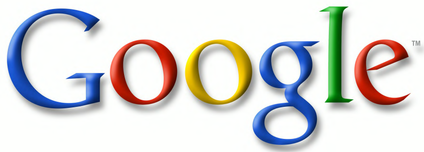
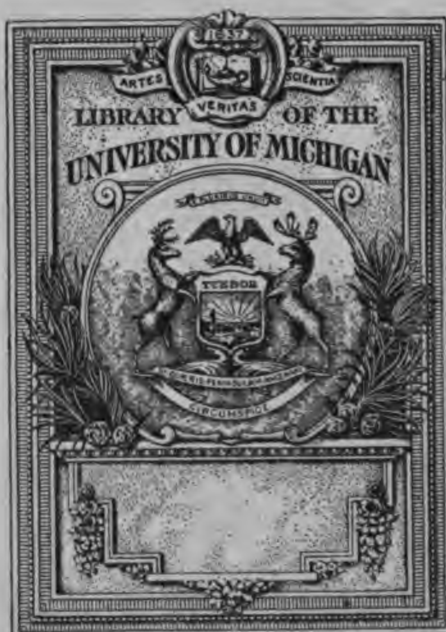





1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE

ANNALI DEL MUSEO CIVICO

DI

STORIA NATURALE

DI GENOVA

SERIE 3.ª, VOL. III

(XLIII)

ANNALI DEL MUSEO CIVICO

DI

STORIA NATURALE

DI GENOVA

PUBBLICATI PER CURA 

DI

G. DORIA E R. GESTRO

—

SERIE 3.ª, VOL. III
(XLIII)

—

GENOVA
STABILIMENTO TIPO-LITOGRAFICO PIETRO PELLAS FU L.
1907

CHIROPTERAN NOTES

By Knud Andersen

The bats described or commented upon in this paper were sent to me for inspection or identification by Marquis Giacomo Doria, Director of the Genoa Civic Museum, during the latter half of the year 1906. Duplicates of some of the forms have kindly been ceded by Marquis Doria to the British Museum.

The principal points of interest to specialists may be these:

a species of ***Mormopterus (M. doriae)*** from Sumatra, belonging to a section of the genus hitherto known from the Malagasy region and Southeast Africa only (p. 42);

a second specimen of ***Chaerephon johorensis,*** showing the range of the species to extend to Sumatra (p. 39);

a second and third specimen of *Hipposiderus schneideri* from Sumatra (p. 21);

a hitherto undescribed species of *Myotis* from the Andamans ***(M. dryas)***, apparently allied to ***M. adversus*** (p. 37);

Hipposiderus lankadiva, hitherto known from Ceylon only, now recorded from Burma (p. 9);

Engano individuals of ***Hipposiderus diadema,*** constituting a separate race ***(H. d. enganus)*** with closer affinities to the continental than to the Sumatran race (p. 8);

examples of ***Hipposiderus diadema*** from Tenasserim and the Malay Peninsula apparently referable to Dobson's « ***Phyllorhina masoni*** » (p. 6);

examples of ***Hipposiderus caffer*** referable to Cabrera's recently described « ***H. tephrus*** », showing this form to be of wide distribution in Africa north of the Congo Basin (p. 12);

examples of ***Hipposiderus caffer*** from San Thomé and Prince's Island, Gulf of Guinea, showing the race inhabiting these outlying islands to be the same as the continental ***H. c. guineensis*** (p. 17);

Rhinolophus macrotis, hitherto known from the Himalayas only, now obtained in Sumatra, the individuals, however, differing slightly so as to constitute a distinct race, *Rh. m. dohrni* (p. 29);

a distinct race of *Rhinolophus euryotis* from the Aru Islands *(Rh. e. aruensis)*, markedly different from that of the neighbouring Key Islands (p. 35);

Rhinolophus stheno and *refulgens,* hitherto known from the Malay Peninsula only, now obtained in Sumatra (pp. 24, 26);

Rhinolophus truncatus, hitherto known from Batchian only, now recorded from Ternate (p. 23).

Six of the forms dealt with in this paper were collected by Dr. H. Dohrn in Sumatra. Of these two were new: *Mormopterus doriae* and *Hipposiderus macrotis dohrni;* three were known from the Malay Peninsula, but not from Sumatra: *Chaerephon johorensis, Rhinolophus stheno, Rhinolophus refulgens;* two were hitherto known from the single type specimens only, respectively in the Calcutta Museum and the British Museum: *Chaerephon johorensis, Hipposiderus schneideri.*

An « Index of the technical names » of all the forms mentioned in these Notes is found on pp. 44, 45.

1. Hipposiderus diadema masoni, Dobs.

1872. *Phyllorhina Masoni,* Dobson, Journ. As. Soc. Bengal XLI. pt. II. p. 338. — Type locality: Moulmein, N. Tenasserim.

1876. *Phyllorhina diadema,* subsp. *α*, *masoni,* Dobson, Monogr. As. Chir. pp. 62, 202-3. — Brief description, and text-figure of head in front view.

1878. *Phyllorhina diadema* var. *α*?, Dobson, Cat. Chir. Brit. Mus. p. 138.

1905. Dobson's « *Ph. masoni* »; Knud Andersen, Ann. & Mag. N. H. (7) XVI. p. 500, footnote (1 Nov. 1905). — Remarks on the second specimen (« b ») recorded below.

a. ♀ ad. (in alc.). Meetan, Valley of the river Houn-daraw, Tenasserim; April 1887. Collected by Sr. Leonardo Fea. Genoa Museum.

b. Ad. (skin). Gunnong Pulai, Johore, Malay Peninsula; 7 March 1880. Collected by W. Davison; presented by A. O. Hume. British Museum (no. 85.8.1.114).

The two *H. diadema* here referred to Dobson's « *Phyllorhina masoni* » may be briefly characterised as follows: —

Skull large and heavily built; facial portion very broad: an-

teorbital width 9.8-10 mm.; teeth large: maxillary row about 13 mm. External dimensions large: forearm 86.8 - 90.5 mm., third metacarpal 64 7-65.2 mm.

H. d. masoni comes very near to *H. d. diadema* from Java and Timor, from which it differs only in the rather heavier skull, broader face and larger nose-leaves. The two races can only be discriminated by *average* characters.

My reasons for identifying this peninsular race of *H. diadema* with « *Ph. masoni* » — hitherto known from a single specimen, obtained at Moulmein, Tenasserim, and preserved in the Calcutta Museum — are these: — According to Dobson, who at first (1872) regarded *Ph. masoni* as a quite distinct species, it differs from *H. diadema* in two respects: — « The concave front surface of the base of the transverse nose-leaf is divided into two cells only by a single central longitudinal fold »; and « from the under surface of the symphisis of the mandible a small conical bony process projects downwards, about equal to the lower canine tooth in vertical extent ». Later on (1876) Dobson put *Ph. masoni* down as a subspecies of *Ph. diadema;* and finally, in 1878, he was evidently inclined to consider it an *individual* variety only.

Dobson was probably right in regarding the two characters on which he originally based *Ph. masoni* as individual aberrations. In *H. diadema* there are generally three vertical ridges on the front face of the posterior leaf, but the two lateral ridges are always less prominent than the central ridge, and in some specimens (irrespective of racial differences) they are so much reduced as to be rather indistinct; the type of *Ph. masoni* is probably an individual of this kind. As to the downwards projecting bony process from the symphysis of the mandible, I think there can be no doubt that this is a mere individual deformity. But when leaving these two « characters » out of consideration, the whole original description of *Ph. masoni* is reduced to the following three facts: it is a bat of the *H. diadema* type, of large size (forearm, according to Dobson, 85 mm.), and inhabiting Tenasserim and neighbourhood; in other words: it is the peninsular race of *H. diadema.*

The example obtained by Leonardo Fea is practically a topotype of *Ph. masoni,* Meetan being situated close east of Moulmein.

Some measurements of the two specimens of *H. d. masoni* are given on p. 9.

2. **Hipposiderus diadema enganus**, subsp. n.

1894. *Hipposiderus diadema* Geoff., Thomas, Ann. Mus. Civ. Genova (2) XIV. p. 108 (10 April 1894). — Kifa-juc, Engano: record of the first (« a ») of the specimens mentioned below.

a. ♀ ad. (in alc.). Kifa-juc., Engano; 1891. Collected by Dr. E. Modigliani. Presented to the British Museum by Marquis G. Doria (no. 6.12.1.2). Type of the subspecies.
b. ♂ ad. (in alc.). Bua-Bua, Engano; 1891. Collector and Donor as above (B. M. no. 6.12.1.1).

Similar to *H. d. masoni,* but with rather larger ears, broader horse-shoe, longer tibia, very broad facial portion of the skull, and very large teeth.

The skull of *H. d. enganus* is quite of the ordinary *diadema* shape; in size it comes nearest to the skulls of *H. d. masoni* and *H. d. diadema.* The facial portion is as broad as, or if anything still broader than, in *masoni;* in this respect *H. d. enganus* approaches *H. euotis.* In all other races of *H. diadema* known to me the length of the maxillary tooth-row is from 11.3-13.2 mm.; in the two examples of *H. d. enganus* it measures 13.3-14.2 mm. — The ears are slightly larger than in any other race: width 28.3-28.8 mm., as against 24.2-27.5 in all other forms taken together; also in this respect *H. d. enganus* approaches *H. euotis.* The width of the horse-shoe, in all other races, is 9-11.2 mm.; in *H. d. enganus* 11.8-12.2 mm. The lower leg, in seven *H. d. diadema* and *masoni,* measures 34.3-35.8 mm.; in two *H. d. enganus* 36.5-38 mm. The general size (forearm 88.8 and 92 mm.) is as in *H. d. diadema* and *masoni,* if not larger. — In one of the two specimens examined there is a minute fourth lateral leaflet, externally to the third; a similar indication of a fourth leaflet I have seen occasionally in *H. d. vicarius.*

H. d. enganus is a well marked local form of *H. diadema,* so well marked that already a first glance on it (the large nose-leaves, large ears, large general size) gave me the impression that it was rather different from any of the races described in my paper on *H. diadema;* but it cannot be separated as a distinct

species; there is absolutely no structural difference betwen ***H. d. enganus*** and the other races; all the points enumerated above indicate only differences ***of degree***, and I have no doubt that in a large series of the Engano form individuals will be found which are pratically indistinguishable from ***H. d. masoni*** and ***diadema***.

It is worth noticing that ***the Engano race of H. diadema is in every respect nearer to the peninsular (d. masoni) and Java-Timor race (d. diadema) than to the Sumatran form***, which latter is indistinguishable from the Bornean form ***(d. vicarius)***.

Measurements of *Hipposiderus diadema masoni* and *enganus*.

	H. d. masoni.		*H. d. enganus.*	
	Tenasserim. ♀ ad.	Malay Pen. Ad.	Engano. ♂ ad.	Engano. Type. ♀ ad.
	mm.	mm.	mm.	mm.
Skull, total length to front of c.	32.7	33.3		34
» basilar length to front of c.	26.8			27.2
» mastoid width	15.3			
» width of brain-case	12.8	13		12.8
» zygomatic width	18.8	19.8		
» maxillary width	12.3	13.2		12.5
» anteorbital width	9.8	10		10.2
» across cingula of canines	8.7	8.8		8.8
Mandible, to front of incisors	23.5	23.9	25.7	24
Upper teeth, c-m^3	13.1	13	14.2	13.3
Lower teeth, c-m_3	14.1	14.3	15.8	14.8
Ears, length, inner margin	28.5		30	30.2
» greatest breadth	26.2		28.3	28.8
Horse-shoe, greatest breadth	11		12.2	11.8
Posterior leaf, breadth	13		12.2	12.2
Forearm	90.5	86.8	92.7	88.8
Pollex	13.5		15	15.5
3rd digit, metacarpal	65.2	64.7	64.2	62
— 1st phalanx	32	28.2	29.5	29
— 2nd phalanx	32	28.6	32.5	32.2
4th digit, metacarpal	62.5	60.5	63.8	60
— 1st phalanx	23.3	20.9	21	21.2
— 2nd phalanx	17.8	14.9	16.2	16.2
5th digit, metacarpal	56.2	54.8	58.2	55
— 1st phalanx	23.2	21.8	22.2	21
— 2nd phalanx	18.5	15.8	18.8	18.2
Tail	57.5		53	53
Lower leg	34.5	34.3	38	36.5
Foot, with claws	18.3		18.5	18.5

3. Hipposiderus lankadiva, Kelaart.

1852. ***Hipposiderus lankadiva***, Kelaart, Prodromus Faunae Zeylanicae, p. 19. — Type locality: Kandy, Ceylon.

1878. ***Phyllorhina diadema*** (partim, not Geoff.), Dobson, Cat. Chir. Brit. Mus. p. 137. — Ceylon specimens only.

1892. ***Hipposiderus diadema*** (not Geoff.), Thomas, Ann. Mus. Civ. Genova (2) X. p. 924. — Bhamó, Upper Burma (one of the specimens mentioned below).

1905. ***Hipposiderus lankadiva*** Kel., Knud Andersen. Ann. & Mag. N. H. (7) XVI. pp. 500-502, 507 (1 Nov. 1905). -- *H. lankadiva* shown to be different from *H. diadema*.

a, b. ♀ imm., ♀ jun. (in alc.). Bhamó, Upper Burma. Collected by Sr. Leonardo Fea (1885 and 1886). Genoa Museum. — Skulls of both specimens extracted.

H. lankadiva is easily distinguished from ***H. diadema*** (with which it has till recently been confused) by the following four characters: —

The upper aspect of the facial portion of the skull directly in front of the sagittal crest (i. e. the region bordered behind by the front of the sagittal crest and externally by the supraorbital ridges) is distinctly convex or flattened, not concave as in ***diadema***. The mesopterygoid space is narrower, the palation angle acute or subacute; in ***diadema*** the mesopterygoid space is broader, the palation angle broadly rounded off. The upper border of the posterior nose-leaf is trilobate, i. e. there is a median globular projection, separated on either side by a very distinct emargination from the convex-margined lateral parts of the leaf; in ***diadema*** the upper border of this leaf is almost evenly convex, as a segment of the circumference of a circle. Of the three vertical ridges on the front face of the posterior leaf, the lateral ones are quite as strong as (or, if anything, stronger than) the median one; in ***diadema*** the lateral ridges are always considerably less prominent than the median ridge, sometimes so much reduced as to be almost obliterated; this difference in the development of the ridges is probably a consequence of the difference just mentioned in the shape of the posterior leaf. — In addition to these points, the cranial rostrum of ***H. lankadiva*** is comparatively narrower, and the ears comparatively smaller than in ***H. diadema***.

The above characterization is based on an examination of 7 ***H. lankadiva*** (6 skulls) and 32 ***H. diadema*** (24 skulls).

The species was hitherto known from Ceylon only (see my paper, l. s. c., p. 501). It is therefore of much interest now to find its range extended as far as Burma. Unfortunately the only two examples obtained by Leonardo Fea in this latter place are

immature; they accord, in all essential respects (cranially and externally), with *H. lankadiva* from Ceylon, above all, of course, in the four characters just pointed out, but whether there are minor differences which would make it necessary to separate the Burmese bat as a distinct race, I am unable to decide with certainty from these two youngish specimens.

Tenasserim is the most western locality from which I have seen any specimen of *H. diadema,* the species ranging, as far as known to me, in various races from Tenasserim and the Malay Peninsula *(H. d. masoni)* in the west, eastwards through the Indo-and Austro-Malayan Archipelago (*H. d. enganus, diadema, vicarius, griseus*), as far as New Guinea *(H. d. pullalus)* and the Solomon Islands *(H. d. oceanitis)*. But Dobson has recorded « *H. diadema* » from the Central Provinces of India, and he also mentions a specimen from Darjeeling ([1]). But, considering that *H. lankadiva* was by Dobson (as by others) confused with *H. diadema;* further, that *H. lankadiva* is now known to occur not only in Ceylon but also in Burma, and therefore, no doubt, also inhabits the Indian Peninsula and parts of Himalaya, the question arises: are the specimens recorded by Dobson really *H. diadema,* or are they *H. lankadiva?* Is it perhaps that *H. lankadiva* is a western species, ranging from Ceylon and the Indian Peninsula to Burma, *H. diadema* an eastern species, ranging from Tenasserim and the Malay Peninsula to the Solomon Islands? Since the two species are evidently rather closely related, of nearly the same size, and probably have much the same habits (food, &c.), the suggestion is, a priori, not unreasonable that they occupy separate areas, allowing, of course, for the probability that these areas overlap each other somewhere in Indo-China. — A re-examination of the specimens in the Calcutta Museum registered by Dobson would give some basis for a settling of these questions.

4. **Hipposiderus caffer caffer,** Sund.

1847. *Rhinolophus caffer*, Sundevall, Öfv. Kgl. Vet.-Akad. Förh. III. no. 5 (13 May 1846), pp. 118-119. — Type locality: Port Natal. (Paratype examined.)

([1]) Mon. Asiat. Chir. p. 200, nos. 292-296 (1876); see also J. Anderson, Cat. Mamm. Ind. Mus. Calcutta, p. 115 (1881).

1852. *Phyllorhina gracilis*, Peters, Naturw. Reise nach Mossambique, Säugeth., pp. 36-38; pl. VII. figs. 1-4; pl. XIII. figs. 14-15. — Type locality: Tete, Lower Zambesi.

1861. *Phyllorhina bicornis*, Heuglin, N. Acta Acad. Caes. Leop.-Car. XXIX. pp. 4, 7-8. — Type locality: Keren, Erythrea. (Types examined.)

1906. *Hipposiderus caffer*, Sund., *typicus*, Knud Andersen, Ann. & Mag. N. H. (7) XVII. pp. 275-77, 281-82 (1 March 1906).

a. ♂ ad. (in alc.). Monkullo, near Massaua, Erythrea. Collected and presented by Dr. G. Schweinfurth. Genoa Museum. — Skull extracted.

b. ♀ ad. (in alc.). Ghinda, Erythrea; July 1893. Collected by Dr. V. Ragazzi. Genoa Museum.

c.-d. ♂ ad., ♂ ad. (in alc.). Agordat, Erythrea; June 1906. Collected by Dr. C. Figini. Presented to the British Museum by Marquis G. Doria (nos. 6.12.1.3-4). — One skull extracted.

e. ♀ ad. (in alc.). Harrar, Gallaland; May-June 1904. Collected by Capt. C. Citerni. Genoa Museum. — Skull extracted.

These five specimens from Erythrea and Gallaland accord in every respect with the large series of *H. caffer caffer* in the British Museum; and the region in which they were obtained falls quite within the limits of the area inhabited by this race, as defined in my paper on *H. caffer* (l. s. c.).

5. **Hipposiderus caffer tephrus**, Cabr.

1906. *Hipposiderus tephrus*, A. Cabrera Latorre, Bol. R. Soc. españ. Hist. nat. pp. 358-59 (July 1906). — Type locality: Mogador, Morocco. (Topotype examined.)

a-b. ♂ ad., ♂ ad. (in alc.). Nubia. From E. Verreaux. Genoa Museum. — Skulls of both extracted. Teeth unworn.

c-d. ♀ ad., ♀ ad. (in alc.). Ashantee. From E. Verreaux. Genoa Museum. — One skull extracted. Teeth unworn.

e-f. ♂ ad., ♀ ad. (in alc.). Gold Coast. From Dr. Jentink [presumably from Pel's collections]. Genoa Museum. — One skull extracted. Teeth unworn.

g-k. 5 ♀ ad. (in alc.). Farim, Portuguese Senegambia; May 1899. Collected by Sr. Leonardo Fea. Genoa Museum. One specimen presented to the British Museum by Marquis G. Doria (no. 6.12.1.5). — Three skulls extracted. Teeth unworn or slightly worn.

l. ♀ young ad. (in alc.). Mogador, Morocco; 29 August 1905. Collected by Sr. Martinez de la Escalera. Received in exchange from A. Cabrera Latorre. Topotype and paratype of *H. tephrus*, Cabr. (specimen « b » in Cabrera's paper, l. s. c. p. 358). British Museum (no. 6.12.1.6). — Skull extracted.

According to Cabrera, *H. tephrus* differs from *H. caffer* in the following three respects: —

(1) It is « más pequeño que cualquiera de las formas de esta especie hasta ahora descritas »; forearm 46, third metacarpal 31 mm. (2) The ears are « más largas que anchas », whereas « en las otras dos especies del mismo grupo (*H. caffer* y *beatus*), la longitud de las orejas es menor que su anchura »; length of ear 13.5, width of ear 12.5 mm. (3) The skull « es notable por ofrecer una anchura maxilar menor que la longitud de la serie dental superior, mientras en el *H. caffer* dicha anchura es igual ó un poco mayor que la longitud de la serie dental »; in the type specimen the maxillary width is stated to be 5 mm., the maxillary tooth-row 5.7; in another specimen the measurements are stated to be, respectively, 5 and 6 mm.

In testing the validity of these characters I leave out of consideration all the other examples referred by me above to *H. c. tephrus*, taking as a basis only the authentic specimen (topotype and paratype) sent by Cabrera: —

The length of the ears of this specimen, from base of inner margin to tip, is 13 mm., their greatest width 14.2 mm., i. e. *the ratio between the length and width of the ears is quite as in all other races of H. caffer*. It will be noticed that my measurements of the length of the ear (13 mm.) is very closely in accordance with that given by Cabrera (13.5 mm.), whereas there is a considerable difference between his (12.5 mm.) and my own measurement (14.2 mm.) of the *width* of the ear; when therefore Cabrera found the ear of *H. tephrus* to be much narrower than indicated by me for any race of *H. caffer*, it is obviously because he took the measurement according to a method different from my own. — In all the four races of *H. caffer* described in my monograph of this species, the maxillary width of the skull (externally, across m^3-m^3) is a trifle larger than, or at least equal to, the length of the maxillary tooth-row (c-m^3), in *H. tephrus* the former is stated to be decidedly smaller than the latter; in other words, the palate is said to be narrower. But the maxillary width of the topotype of *H. tephrus* is 6.3 mm., the maxillary tooth-row 6 mm., i. e. *the ratio between the maxillary width and the length of the maxillary tooth-row is quite as in all other races of H. caffer*. Here, again, it will

be noticed that Cabrera's measurement of the tooth-row (5.7 mm.) is practically the same as that taken by myself (6 mm.), whereas the difference lies in his (5 mm.) and my own measurement (6.3 mm.) of the maxillary width; that is, the alleged difference. in this respect, between *H. tephrus* and *H. caffer* is entirely due to a difference in the method of measuring. — There remains the difference in general size between *H. tephrus* and *H. caffer caffer*, emphasised by Cabrera. This holds good to a certain extent, i. e. the former *averages* slightly smaller than the latter. — I have carefully compared the Morocco specimen with the British Museum series of *H. c. caffer*, and can find absolutely nothing beyond this small average difference in dimensions; it is therefore out of the question to consider *H. tephrus* a distinct species, but it may be kept separate as a local race.

Having thus discussed the general characters of *H. c. tephrus* I can now proceed to point them out in detail: — *H. c. tephrus* is extremely close to *H. c. caffer*, but has — (1) smaller ears: length of ear-conch from base of inner margin, in 12 specimens. 11-13.5 mm. (in 45 *H. c. caffer* 12.5-15 mm.); width of ears 13-14.8 mm. (in 45 *H. c. caffer* 14-16.5 mm.); — (2) shorter forearm: 44.5-47 mm. (46.5-51.8 mm.); — (3) shorter metacarpals: third metacarpal 31.8-33.8 mm. (33.5-38.2 mm.); — (4) shorter tail: 26.5-32 mm. (30-38 mm.); — (5) shorter lower leg: 18.2-20 mm. (19.3-22 mm.); — (6) smaller skull: total length of 8 skulls, to front of canines, 16.7-17.2 mm. (in 32 *H. c. caffer* 17.2-18.3 mm.); length of mandible 10.3-10.8 mm. (10.7-11.5 mm.); but notwithstanding the smaller skull the size of the teeth seems to be the same as in *H. c. caffer:* length of maxillary tooth-row 5.7-6 mm. (5.7-6.2 mm.); this latter fact has already been mentioned by Cabrera (« los dientes, con relación al tamaño del cráneo, son bastante grandes »). — Further particulars are found in the table below (p. 16), in which I give measurements of the specimens examined of *H. c. tephrus* from (a) Nubia, (b) Ashantee and Gold Coast, (c) Farim, and (d) Mogador; further, (e) minimum and maximum of all the specimens taken together, and, for comparison, (f) minimum and maximum of a large series of *H. c. caffer*.

The colour of the fur, in *H. c. tephrus*, is precisely as in *H. c. caffer*.

H. c. tephrus is not confined to Morocco, nor even to N. W. Africa. As seen by the list of specimens referred by me above to this race, it also occurs in Nubia, Ashantee, the Gold Coast, and Portuguese Senegambia. This series of places gives, probably, a fairly good idea of its true range, and it, at the same time, enables us to understand its origin and its present distribution. In discussing these questions, the following should be borne in mind: — First, *H. c. tephrus* is extremely closely related to the East African *H. c. caffer,* so closely, indeed, that there can be no reasonable doubt that it is nothing but a northwestern offshoot of this latter; second, if this is taken as granted, it can only have reached Portuguese Senegambia and Western Morocco in one of two ways: either from Kordofan (the most northern point known of the range of *H. c. caffer)* through the Nile Valley, along the Mediterranean coast of Africa, to Morocco, down the Atlantic coast to Senegambia and the Gold Coast; this route, in itself highly improbable, is made practically unthinkable owing to the fact that *H. caffer* is completely unknown in Egypt as well as in the whole Mediterranean coast region of Africa; thus only a second way is left: from Kordofan *H. c. caffer* has spread northwards as far as Nubia, westwards through Bahr el Gazal, the Tsad Sea Region and the Upper Niger Valley, to Ashantee and the Gold Coast, further to Senegambia and northwards to Morocco. By this explanation it is at once made clear, why there in the western (Senegambia) and northwestern corner (Morocco) of Africa occurs a race, *H. c. tephrus,* which has nothing to do with the geographically nearer *H. c. guineensis* or *H. c. centralis,* but, on the contrary, is phylogenetically extremely closely connected with the East African *H. c. caffer;* and it is also clear, why there in the Guinean coast region (Ashantee, Gold Coast) occur two races of this species, *H. c. tephrus* and *guineensis* which phylogenetically as well as in general appearance are the strongest contrasts to each other: the former, namely, has come from east, through the Niger Valley, the latter from the centre of Africa, the Congo Valley.

Measurements of *Hipposiderus caffer tephrus.*

	H. c. tephrus.									*H. c. caffer.*	
	Nubia. 2 adults, 2 skulls.		Ashantee, Gold Coast. 4 adults, 2 skulls.		Farim. 5 adults, 3 skulls.		Mogador. ♀ y. ad. Paratype.	All localities. 12 adults, 8 skulls.		All localities. 45 adults, 32 skulls.	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.		Min.	Max.	Min.	Max.
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
Skull, total length to front of c	16.7	17		16.9	16.8	17.2	17	16.7	17.2	17.2	18.3
» basilar length to front of c.	12.8	13		12.9	12.7	13	13	12.7	13	13.1	14
» mastoid width	9	9.2		9.1	9.2	9.2	9.4	9	9.4	9.1	9.8
» width of brain-case	7.8	8.2	7.8	8	7.8	7.9	8.2	7.8	8.2	7.9	8.3
» zygomatic width	8.9	9.2	9.2	9.2	8.9	9	9.2	8.9	9.2	9	9.8
» maxillary width	5.8	6	5.8	6.1	6	6.1	6.3	5.8	6.3	6	6.3
» anteorbital width	4.4	4.7	4.5	4.5	4.4	4.7	4.7	4.4	4.7	4.5	4.9
» across cingula of canines	3.9	4.2	3.8	3.9	4	4.2	3.8	3.8	4.2	3.9	4.3
Mandible, to front of incisors	10.6	10.8	10.6	10.7	10.3	10.8		10.3	10.8	10.7	11.5
Upper teeth, c-m^3	5.8	5.8	5.7	5.8	5.8	6	6	5.7	6	5.7	6.2
Lower teeth, c-m_3	6	6.2	6	6.2	6.2	6.2	6.5	6	6.5	6.2	6.8
Ears, length, inner margin	11.7	12	11	11.5	12	13.5	13	11	13.5	12.5	15
» greatest breadth	13.8	14	13	13.5	14	14.8	14.2	13	14.8	14	16.5
Horseshoe, greatest breadth	5.8	5.8	5.7	6	5.2	6	5.5	5.2	6	4.8	6.1
Posterior leaf, breadth	6	6.8	6.2	6.8	6	6.3	6	6	6.8	6	6.8
Forearm	44.5	45.8	45.8	47	45	46.8	46.2	44.5	47	46.5	51.8
Pollex	6.5	6.7	6.5	7	7	7.5	6.9	6.5	7.5	7.2	8.7
3rd digit, metacarpal	31.8	33.8	31.8	33	32	33.7	32	31.8	33.8	33.5	38.2
— 1st phalanx	14	14.3	14	15	14	15	13.8	13.8	15	14.2	16.8
— 2nd phalanx	16	16	15.8	17.3	14.2	16	14.8	14.2	17.3	15	18.8
4th digit, metacarpal	32	33.8	32.2	33.5	32	33.5	31.8	31.8	33.8	33	38.8
— 1st phalanx	9.8	10	10	10.3	9.5	10	10	9.5	10.3	9.3	11.2
— 2nd phalanx	8.2	8.7	8.2	8.7	8.7	9	8	8	9	8	10.2
5th digit, metacarpal	28.7	30.2	28	20.7	28	29	28.2	28	30.2	29	34
— 1st phalanx	12	12.2	11.8	12.8	12	12.5	12.5	11.8	12.8	12	14
— 2nd phalanx	9.2	9.5	9.2	9.8	9.5	10.5	9.5	9.2	10.5	9.2	11.5
Tail	28.2	31	26.5	31	28	32	27	26.5	32	30	38
Lower leg	19.8	19.8	19	19.7	19.2	20	18.2	18.2	20	19.3	22
Foot, with claws	7.8	8	8	9	8	9	8	7.8	9	8	9.4

6. Hipposiderus caffer centralis, K. AND.

1906. *Hipposiderus caffer centralis*, Knud Andersen, Ann. & Mag. N. H. (7) XVII. pp. 277–78, 281-82 (1 March 1906).

a. ♀ ad. (in alc.). Vivi, Lower Congo; Febr. 1886. Collected by Capt. G. Bove. Genoa Museum. — Skull extracted.

The Congo Valley is the true home of the large-skulled and large-toothed race recently separated by me under the name *H. c. centralis*. The specimen from Vivi is quite in accordance with the characters given in the paper referred to above.

7. Hipposiderus caffer guineensis, K. AND.

1906. *Hipposiderus caffer guineensis*, Knud Andersen, Ann. & Mag. N. H. (7) XVII. pp. 278-79, 282 (1 March 1906).

a–c. ♂ ad., ♀ ad., ♀ young ad. (in alc.). Island of San Thomé, Gulf of Guinea, 0–300 m.; July-August 1900, and June 1901. Collected by Sr. Leonardo Fea. Genoa Museum. One specimen presented to the British Museum by Marquis G. Doria (no. 6.12.1.9). — Two skulls examined. All the specimens have the teeth unworn.

d–o. 2 ♂ ad., 2 ♂ young ad., 1 ♀ ad., 5 ♀ young ad., 2 ♀ juv. (in alc.). Prince's Island, Gulf of Guinea, 100–300 m.; January-March, and May, 1901. Collected by Sr. Leonardo Fea. Genoa Museum. Two specimens presented to the British Museum by Marquis G. Doria (nos. 6.12.1.7-8). — Three skulls examined. All the specimens have the teeth unworn.

p–q. 2 ♀ ad. (in alc.). Liberia. Received from Sr. P. Siepi. Genoa Museum. — One skull examined. Teeth almost unworn.

The fine series collected by the late Sr. Leonardo Fea enables me to say that individuals of *H. caffer* from San Thomé and Prince's Island are indistinguishable from the race (*H. c. guineensis*) distributed over Fernando Po and the adjoining Guinean coast region, from the Como River to Liberia. Also the coloration of the fur is the same as in Fernando Po and continental specimens (see my paper, l. s. c.).

In the table below (p. 20) I give measurements of Fea's adult specimens from (1) San Thomé and (2) Prince's Island, and, for comparison, those of a British Museum series from (3) Fernando Po, and of all adult specimens of this race I have seen from (4) the Guinean Coast (Como River, Gaboon, Benito River, Cameroons, Old Calabar, Liberia).

The races of H. caffer, their interrelations and distribution. — There are five geographical races of ***H. caffer: caffer, tephrus, centralis, guineensis, angolensis.*** They fall into two natural groups, as follows: —

(1) A small-toothed, small-skulled, narrow-jawed, and light-coloured form, ***H. c. caffer,*** inhabits the eastern part of the continent, from Erythrea and Kordofan in the north, to Transvaal and Pondoland in the south. From the southern part of this area, no doubt through the Zambesi Valley, it has made its way to Angola. From the northern part of its area it has spread northwards to Nubia, westwards through Bahr el Gazal, the Tsad Sea region and Niger Valley, to Ashantee and the Gold Coast, further to Senegambia and Western Morocco; but in all of these places it has slightly diminished in size, thus constituting a fairly distinct race, ***H. c. tephrus.***

(2) A large-toothed, large-skulled, broad-jawed, and darker-coloured form, ***H. c. centralis,*** occupies the broad Equatorial belt of the continent, from the Congo estuary in the west, through the whole of the Congo Valley, to Uganda. From this region it has spread in three directions: — eastwards, to British and German East Africa, where it meets and occurs together with ***H. c. caffer;*** southwestwards, along the Congo tributaries, to Angola, where it again meets ***H. c. caffer;*** and northwestwards, along the Guinean coast, including the islands in the Gulf of Guinea; but individuals from this latter tract (Guinean coast and islands) reach the extreme in the width of the upper jaw and the darkness of the colour of the fur, and may be kept distinct as a fairly recognizable race, ***H. c. guineensis.*** In the Guinean coast region this large-skulled and dark extreme meets and occurs together with its strongest contrast, the very small-skulled and light-coloured ***H. c. tephrus.***

From this it will be observed that there are, in fact, two principal forms only of ***H. caffer:*** the one (***H. c. centralis*** +

guineensis) occupying the Congo Valley, from which it has spread eastwards, southwestwards, and northwestwards; the other *(H. c. caffer + tephrus*) occupying the rest of Africa, the extreme south and the Mediterranean coast region excepted. This being so, it might be questioned, whether it would not be better, from a technical point of view, to treat these two principal forms as distinct « species », viz. *H. caffer* (subdivided into *H. caffer caffer* and *H. caffer tephrus)* and *H. centralis* (subdivided into *H. centralis centralis* and *H. centralis guineensis*); it would have the obvious advantage of expressing, by the very technical names, the true phylogeny of the races, whereas, when we put all the races down as « subspecies » of *H. caffer,* our nomenclature ***obscures*** their phylogenetic interrelations, in so far as then the technical names of the four races easily convey the idea that they are of equal « value » (i. e. equally distinct from each other), which certainly they are not. But to base nomenclature on phylogenetic considerations would, in my opinion, be a rather dangerous principle; and in this particular case there are at least two reasons which make it unadvisable to treat *H. c. caffer* and *centralis* as distinct species: — first, though they, even where their areas overlap each other and where, consequently, they would seem to have good opportunity for intergradation, almost always preserve their racial characters clear and well pronounced, intermediate examples do occur, though apparently very rarely (in a large number of individuals, from many different places in East Africa, I have found one only which is intermediate between *caffer* and *centralis);* second, in Angola, where *caffer,* having come from east (the Zambesi valley), and *centralis,* having come from northeast (the Congo valley), live together, there also occurs a truly intermediate « race », *H. c. angolensis.* These facts are strong evidence that *caffer* and *centralis* are not sufficiently sharply differentiated to be considered distinct *species.* — As being intermediate, the Angolese « race » hardly deserves a technical name of its own, but since the name *angolensis* is available, I do not see that it can cause any harm to employ it, when only it is understood that by « *H. c. angolensis* » we mean but such specimens of *H. caffer* from Angola as are intermediate between *caffer* and *centralis.*

The subjoined diagram gives a view of the probable phylogeny and interrelations of the five races of *H. caffer*.

Measurements of *Hipposiderus caffer guineensis*.

	San Thome. 3 adults. 2 skulls.		Prince's Isl. 10 adults. 3 skulls.		Fernando Po. 8 adults. [illegible] skulls.		[illegible] Coast. 20 adults. 16 skulls.	
	Min. mm.	Max. mm.	Min. mm.	Max. mm.	Min. mm.	Max. mm.	Min. mm.	Max. mm.
Skull, total length to front of c	19	19.2	18.7	19	18.5	19.3	18.5	20
» basilar length to front of c	14.7	14.8	14.3	14.7	14.6	15	14.2	15.3
» mastoid width	10	10.2	10	10	10	10.2	10	10.7
» width of brain-case	8.7	8.7	8.6	8.7	8.7	9	8.5	9.1
» zygomatic width	10.3	10.5	10.2	10.7	10.3	11	10.2	11.2
» maxillary width	7	7	7	7.2	7	7.3	7	7.8
» anteorbital width	5.2	5.2	5.2	5.3	5	5.2	5	5.2
» across cingula of canines	4.8	5	4.8	5	4.8	5	4.8	5.2
Mandible, to front of incisors	12.4	12.5	12.2	12.4	12.2	12.5	11.8	13.2
Upper teeth, c-m³	7	7	6.8	7	6.8	7	6.8	7.3
Lower teeth, c-m₃	7.5	7.7	7.5	7.7	7.5	7.8	7.3	8
Ears, length, inner margin	15	15.7	14.5	16.2			14	15
» greatest breadth	16.2	17	16	17			15.2	17.5
Horseshoe, greatest breadth	6	6.5	6	6.7			6	6.8
Posterior leaf, breadth	6.8	7.1	6.4	7.2			6	7
Forearm	50.5	51.8	50	51.7	48.3	52	48	52.8
Pollex	8.2	9	7.8	8.2			8	9
3rd digit, metacarpal	36	38.5	35.7	38	35.7	38.2	35.2	39.8
— 1st phalanx	17	17.8	17	18.2	16	17.2	16	18.3
— 2nd phalanx	17.8	18.8	17	19	16.8	18.8	15.5	20
4th digit, metacarpal	36	37.5	35	37	34.2	37	34.8	39
— 1st phalanx	12	12.8	11.8	12.8	11	12.2	11	12.7
— 2nd phalanx	9.2	10	9.2	9.8	9	9.8	8.7	10.8
5th digit, metacarpal	32.2	34.2	32	33.7	30.8	33.5	31.2	34.7
— 1st phalanx	13.5	14	13	14.6	12.5	14	12.4	14
— 2nd phalanx	9.8	11.2	10	10.6	9.8	11.2	9.3	11
Tail	33.3	36.7	31	35.5			27.5	33.8
Lower leg	20.8	21	19.8	20.8	19	20.2	18.8	20.5
Foot, with claws	8.8	9.2	8	9			8.7	10

8. Hipposiderus schneideri, THOS.

1904. *Hipposideros schneidersi* (misprint), Thomas, Zool. Anz. XXVII. nos. 23-24, pp. 722-23 (12 July 1904). — Type locality: Upper Langkat, Soekaranda, Deli, N. W. Sumatra. (Type examined.)

a-b. ♂ ad., ♀ ad. (in alc.). Soekaranda, Deli, N. W. Sumatra. Collected by Dr. H. Dohrn. Genoa Museum.

H. schneideri differs from its nearest geographical relation, *H. labuanensis*, Tomes [1], in the following particulars: —

(1) In *H. labuanensis* the tip of p_2 (anterior lower premolar) is about level with the middle of the principal cusp of p_4 (posterior lower premolar); in *H. schneideri* p_2 in very much reduced in size, its tip only a little higher than the cingula of the canine and p_4, not, by far, reaching the middle of the cusp of p_4. In *H. labuanensis* the length (antero-posterior extent, labial aspect) of p_2 at base is not much smaller than the length of p_4 at base; in *H. schneideri* the length of p_2 is scarcely half the length of p_4. In *H. labuanensis* p_2 in cross section at base is $\frac{1}{2}$ - $\frac{2}{3}$, in *H. schneideri* $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{3}$, of p_4. In short: p_2 is in *H. schneideri* very much smaller than in *H. labuanensis*, and this is, in fact, the most convenient character for a ready discrimination of the two species.

(2) To the reduction in size of p_2 corresponds a reduction in size of p^2 (anterior upper premolar). In *H. labuanensis* p^2 is small, but easily observable; in *H. schneideri* it is exceedingly small (as a small dot), situated quite on the external side of the maxillary bone, very difficultly observable (scarcely at all without a lens), and occasionally wanting; in the type of the species it is present on one side only, in the two specimens collected by Dohrn on both sides.

(3) The nasal swellings in *H. schneideri* are a trifle broader than in *H. labuanensis:* anteorbital width in the former species 5.8 mm., in the latter 5—5.5 mm.

[1] *H. galeritus*, auct. plurim.; but the type specimen of *H. galeritus* (in the British Museum) seems to me quite a different bat; I therefore, for the present, use the name *H. labuanensis*, Tomes, for the small Bornean species with a frontal sac and two supplementary leaflets. All the small Eastern species of *Hipposiderus* badly need a careful revision.

I fail to see any well marked external difference between the two species (the tail in *H. schneideri* may average a little shorter).

In the subjoined table I give measurements of the type of *H. schneideri* (Brit. Mus. no. 4. 4. 1. 2) and of the two specimens collected by Dohrn.

H. schneideri was hitherto known only from the type specimen in the British Museum.

Measurements of *Hipposiderus schneideri.*

	Soekaranda. Deli, Sumatra.		
	♂ ad. Type.	♂ ad. Genoa Mus.	♀ ad. Genoa Mus.
	mm.	mm.	mm.
Skull, total length to front of c	18.3	18.3	18.9
» basilar length to front of c	14	14.2	14.5
» mastoid width	9.5	9.5	9.8
» width of brain-case	8.7	8.5	8.7
» zygomatic width	10.8	10.5	10.8
» maxillary width	7.2	7.2	7.6
» anteorbital width	5.8	5.8	5.8
» across cingula of canines	4.8	4.7	4.9
Mandible, to front of incisors	12.3	12.2	12.5
Upper teeth, c-m³	6.6	6.5	6.8
Lower teeth, c-m₃	7	7	7.2
Ears, length, inner margin	14.8	14.5	15
» greatest breadth	14.5	14	14.2
Horseshoe, greatest breadth		6	6.3
Posterior leaf, breadth	6.2	6.2	6.8
Forearm	48.3	48.2	50
Pollex	7	7.5	7.2
3rd digit, metacarpal	33.3	33.8	35
— 1st phalanx	15.4	16.5	16
— 2nd phalanx	14.8	17	17.2
4th digit, metacarpal	33.5	33.2	34.8
— 1st phalanx	11.2	11	11
— 2nd phalanx	8.6	9	8.2
5th digit, metacarpal	29.7	29.7	31
— 1st phalanx	12.2	12	11.8
— 2nd phalanx	9.8	10.2	9.7
Tail	21.5	24.5	23
Lower leg	18.2	18.7	19.3
Foot, with claws	8	8.5	8.2

9. **Rhinolophus truncatus**, Pet.

1871. *Rhinolophus truncatus*, Peters, M. B. Akad. Berlin p. 307 (8 June 1871). — Type locality: Batchian.
1878. *Rhinolophus megaphyllus* (not Gray), var. α, Dobson, Cat. Chir. Brit. Mus. p. 111.
1905. *Rhinolophus truncatus* Pet., Knud Andersen, Proc. Zool. Soc. London II. pp. 80–81, 84, 120 (17 Oct. 1905).

a. ♂ ad. (in alc). Ternate; 1875. Collected by A. A. Bruijn. Genoa Museum.

Rh. truncatus was hitherto known from Batchian only. The Ternate specimen recorded above is in every respect indistinguishable from a series of Batchian examples in the British Museum; also the peculiar coloration of the fur (see my paper, l. s. c.) and the dimensions are practically the same.

All the specimens of *Rh. truncatus* I had hitherto seen were dried skins, collected by A. R. Wallace in Batchian, and all the skulls were more or less fragmentary; I therefore had to describe the nose-leaves from resoftened specimens, to leave out all measurements of the soft parts, and to give only a very incomplete series of measurements of the skull. The Ternate specimen, which is preserved in alcohol and in excellent condition, and the skull of which is perfectly undamaged, enables me to fill up these deficiencies in my description of the species.

As in all primitive eastern forms of the *Rh. simplex* group (of which *Rh. truncatus* is a member), the sella is decidedly broader at base (2.7 mm.) than at summit (1.8 mm.); length (height) of sella, from angle between vertical portion and nasal lobe to summit, 4 mm.; from the base to about one third of its height the lateral margins of the sella are subparallel; here at this point is a very shallow, but distinct, constriction, and then the margins are again subparallel (very slightly converging) to the summit; front face of sella covered with extremely short, whitish hairs, only observable under a lens; summit completely square-cut (« truncatus »). Lancet rather long (4 mm., from posterior transverse bridge), and almost quite cuneate.

In the table below I give, for comparison with the measurements of the Ternate specimen, those of the Batchian examples in the British Museum.

Measurements of *Rhinolophus truncatus*.

	Ternate. ♂ ad.	Batchian. 6 adults, 4 skulls.	
		Min.	Max.
	mm.	mm.	mm.
Skull, total length to front of c	18.8		
» basilar length to front of c	15		
» mastoid width	9		9.2
» width of brain-case	8.2		
» zygomatic width	9.2		
» maxillary width	6.7	6.6	6.8
» across nasal swellings	5.1	5.1	5.1
» across cingula of canines	4.8		
Mandible, to front of incisors	12.8	12.8	13.1
Upper teeth, c-m^3	7.3	7.1	7.3
Lower teeth, c-m_3	7.8	7.8	7.9
Ears, length, inner margin	17.2		
» greatest breadth	14.2		
Nose-leaves, total length	15		
Horseshoe, greatest breadth	9.2		
Forearm	45	44 7	46.8
Pollex	7.8		
3rd digit, metacarpal	32.2	31.2	32.3
— 1st phalanx	12.7	13.2	14
— 2nd phalanx	18.8	18.2	19 1
4th digit, metacarpal	33.3	32	33.5
— 1st phalanx	9.3	9.8	10.6
— 2nd phalanx	11.8	11.2	12.5
5th digit, metacarpal	33	31.7	33.2
— 1st phalanx	10.2	10.7	11.7
— 2nd phalanx	11.8	11.8	11.9
Tail	24		
Lower leg	18.2	18.8	20
Foot, with claws	9		

10. **Rhinolophus stheno**, K. And.

1905. *Rhinolophus stheno*, Knud Andersen, Proc. Zool. Soc. London II. pp. 91-92, 120; pl. III. figs. 8 a, b (17 Oct. 1905).

a, b. ♂ ad., ♀ ad. (in alc.). Soekaranda, Deli, N. W. Sumatra. Collected by Dr. H. Dohrn. Genoa Museum. — Skulls of both specimens examined.

This is the first record of *Rh. stheno* from Sumatra. The species was hitherto known only from the Malay Peninsula (Selangor, Penang).

In the Sumatran specimens, as in all other specimens I have seen, p_3 is external, p_2 and p_4 in contact, p^2 in row.

Rh. stheno is at once distinguished from *Rh. borneensis* and *Rh. rouxi* by the following characters: —

(1) By the very strongly and abruptly projecting nasal swellings; compare the skull of *Rh. stheno* in side view (Proc. Zool. Soc. London 1905 II. pl. III. fig. 8 a) with that of *Rh. borneensis* (ibid. fig. 5 b) and *Rh. rouxi* (ibid. fig. 9 c); in this point *Rh. stheno* is unique among the eastern species of the *Rh. simplex* group.

(2) By some interesting peculiarities in the wing-structure, as shown by the subjoined table of wing-indices: the wing-structure of *Rh. borneensis*, it will be observed, is in all important respects similar to that of *Rh. rouxi*, with the only exception that *Rh. rouxi* has proportionally longer metacarpals; in *Rh. stheno*, however, the following modifications have taken place: — first, the third and fourth metacarpals are somewhat shortened; second, all the proximal phalanges are shortened, *especially the first phalanx of the fourth digit:* in *Rh. borneensis* and *rouxi* this phalanx is much more than, in *Rh. stheno* almost precisely equal to, one fourth the length of the metacarpal; third, the second phalanx of the third digit is noticeably lengthened: in *Rh. borneensis* and *rouxi* it averages decidedly less, in *Rh. stheno* more, than $1\frac{1}{2}$ the length of the first phalanx.

(3) By the very short tail: considerably shorter than the lower leg, whereas in *Rh. borneensis* and *rouxi* it is longer than or equal to the lower leg.

Rh. stheno has two rather close relatives in South Africa, viz. *Rh. simulator*, K. And., and *Rh. denti*, Thos.

Wing-indices of *Rhinolophus borneensis, rouxi,* and *stheno.*

	Forearm.	3rd digit.			4th digit.			5th digit.		
		Metac.	1st. phal.	2nd phal.	Metac.	1st phal.	2nd phal.	Metac.	1st phal.	2nd phal.
Rh. borneensis. . . .	1000	704	299	414	731	213	250	729	227	257
Rh. rouxi.	1000	728	301	426	750	215	258	756	238	248
Rh. stheno	1000	690	278	453	718	182	259	726	207	233

11. Rhinolophus affinis superans, K. AND.

1905. *Rhinolophus affinis superans*, Knud Andersen, Proc. Zool. Soc. London II. pp. 104, 105 (17 Oct. 1905).

a. ♂ ad. (in alc.). Si Rambé, Sumatra; 1890-91. Collected by Dr. E. Modigliani. Genoa Museum. — Skull extracted. Teeth unworn.

Rh. affinis is readily distinguished from ***Rh. rouxi*** — a species with which it has almost always been confused — by its pandurate sella (in ***Rh. rouxi*** the sella is practically parallel-margined), by its more distinctly cuneate lancet (in ***Rh. rouxi*** the lancet is hastate), by the lengthening of the second phalanx of the third digit (in ***Rh. rouxi*** less, in ***Rh. affinis*** more, than $1\frac{1}{2}$ the length of the first phalanx), and by the shortening of the palatal bridge.

Rh. ferrum-equinum, which has also a pandurate sella and lengthened second phalanx of the third digit, differs from ***Rh. affinis*** in having p^2 external to the tooth-row or wanting (in ***Rh. affinis*** p^2 is situated in the tooth-row), in a peculiar shortening of the third metacarpal, and in the beginning or complete obliteration of the lateral chin grooves.

Rh. affinis is distributed, in various races, from the N. W. Himalayas to S. China, through Indo-China, N. Natunas, and the Malay Peninsula, to Sumatra, Java, and Lombok.

The particular race here under consideration, ***Rh. a. superans,*** is as yet known from Lower Siam, the Malay Peninsula and Sumatra, and characterised chiefly by the broad horse-shoe and nasal swellings. Both of these peculiarities reach a climax in the still more eastern ***Rh. a. princeps,*** K. And., from Lombok.

12. Rhinolophus refulgens, K. AND.

1905. *Rhinolophus refulgens,* Knud Andersen, Proc. Zool. Soc. London II. pp. 124-126, 135, pl. IV. figs. 16 a, b. c (17 Oct. 1905).

a. b. ♂ ad., ♀ ad. (in alc.). Soekaranda, Deli, N. W. Sumatra. Collected by Dr. H. Dohrn. Genoa Museum. — One skull extracted.

This is the first record of *Rh. refulgens* from Sumatra. The species was hitherto known only from two examples, in the British Museum, from the Malay Peninsula (Perak and Selangor).

13. **Rhinolophus acuminatus acuminatus**, Pet.

1871. *Rhinolophus acuminatus*, Peters, M. B. Akad. Berlin (8 June 1871) p. 308. — Type locality: Gadok, Java.
1878. *Rhinolophus acuminatus* Pet., Dobson, Cat. Chir. Brit. Mus. p. 113.
1878. *Rhinolophus petersi* (partim, not Dobson 1872 and 1880), Dobson, Cat. Chir. Brit. Mus. p. 114. — Compare Proc. Zool. Soc. London 1905, II. pp. 95-98.
1905. *Rhinolophus acuminatus*, Pet., *typicus*, Knud Andersen, Proc. Zool. Soc. London 1905, II. p. 133 (17 Oct. 1905).

a. ♂ ad. (in alc.). Buitenzorg, Java. Collected by Dr. Th. Adensamer, 1897. Presented to the British Museum by Marquis G. Doria (no. 6.12.1.13). — Skull extracted. Teeth unworn.

Rh. acuminatus belongs to a small section of the *Rh. lepidus* group, distributed over Sumatra, Nias, Engano, Java, and Lombok, of which now the following forms are known: —

(1) *Rh. sumatranus* K. And. (1); Sumatra; sella very distinctly expanded below the middle; forearm about 51; third metacarpal about 35.2-36.8; breadth of horse-shoe about 8.2-8.3 mm. — Specimens examined: one adult (with skull) in the British Museum, one adult in the Göttingen Museum.

(2) *Rh. circe* K. And. (2); Nias; similar to *Rh. sumatranus*, but with rather slenderer skull and smaller teeth; shorter forearm, metacarpals, phalanges, and tibia; forearm 45.2-49; third metacarpal 32-34.2 mm.; breadth of horse-shoe as in *Rh. sumatranus*. — Specimens examined: eight adults (four skulls) in the U. S. National Museum.

(1) Proc. Zool. Soc. London 1905, II. pp. 133-34, 136 (17 Oct. 1905).
(2) Proc. U. S. Nat. Mus. XXIX, no. 1440, pp. 657, 659 (7 March 1906).

(3) ***Rh. calypso*** K. And. [1]; Engano; similar to ***Rh. sumatranus***, but with broader horse-shoe and larger ears; forearm 49-52.8; third metacarpal 35-38.3; breadth of horse-shoe 9.6-10.2 mm. — Specimens examined: two adults (one skull) in the British Museum, six adults (four skulls) in the U. S. National Museum.

(4) ***Rh. acuminatus acuminatus*** Pet.; Java; allied to ***Rh. sumatranus***, but expansion below the middle of the sella rather indistinct or quite obliterated; forearm 48.5-51; third metacarpal 35-36.5 mm.; breadth of horse-shoe as in ***Rh. sumatranus***. — Specimens examined: three adults (two skulls) in the British Museum.

(5) ***Rh. acuminatus audax*** K. And. [2]; Lombok; similar to ***Rh. a. acuminatus***, but averaging smaller; forearm 47-49.5; third metacarpal 33.7-35.2; breadth of horse-shoe as in ***Rh. a. acuminatus***. — Specimens examined: two adults (one skull) in the British Museum.

The dentition, in all these bats, is very uniform: — p_3 external to the tooth-row (only in one specimen of ***Rh. calypso*** almost in row); p_2 and p_4 in contact or almost in contact (with the exception just mentioned); p^2 always in row, with a small cusp, pointing inwards.

The five forms, it will easily be seen, are representatives of two « types »; in one (***Rh. sumatranus, circe, calypso***) the sella is very distinctly expanded below the middle; in the other (***Rh. acuminatus***) the expansion of the sella is rather indistinct or quite obliterated. The former type is distributed over Sumatra, Nias, and Engano (western islands), each of these islands having its distinct species; the latter type is known from Java and Lombok (eastern), either of these islands having its separate race.

In the table below I give a summary of the measurements of all the bats examined of this section.

(1) Proc. Zool. Soc. London 1905, II. pp. 134-35, 136, pl. IV. figs. 19 a, b, c (17 Oct. 1905); Proc. U. S. Nat. Mus. XXIX, no. 1440, pp. 657-59 (7 March 1906).

(2) Proc. Zool. Soc. London 1905, II. p. 133 (17 Oct. 1905).

Measurements of *Rhinolophus acuminatus* and allied forms.

	sumatranus.		*circe.*		*calypso.*		*acuminatus.*			
							acuminat. 3 adults, 2 skulls.		*audax.* 2 adults, 1 skull.	
	2 adults, 1 skull.		8 adults, 4 skulls.		8 adults, 5 skulls.					
	Min. mm.	Max. mm.	Min. mm.	Max. mm.	Min. mm.	Max. mm.	Min. mm.	Max. mm.	Min. mm.	Max. mm.
Skull, total length to front of c			20.2	21.7	20.9	23	22			21.2
» basilar length to front of c			16.7	17.5	17	18.2	17.8			16.8
» mastoid width .			10	10.2	9.9	10.7	10.5			10
» width of brain-case			8.8	9.1	8.8	9.7	9.4			9.3
» zygomatic width			10.6	11	10.9	11.7	11.4	11.7		11.2
» maxillary width		8.6	7.8	8.2	8.1	8.6	8.7	8.7		8.5
» across nasal swellings.		6.2	5.7	6	6.2	6.9	6.2	6.2		6
» across cingula of canines.			5.5	5.8	6.2	6.7	6.3	6.7		6
Mandible, to front of incisors.		15.8	14.6	15.2	14.8	16	15.7	16		14.8
Upper teeth, c-m^3. . .		8.8	8.1	8.6	8.4	8.9	8.8	8.8		8.2
Lower teeth, c-m_3. . .		9.5	8.8	9.2	9	9.8	9.5	9.6		9
Ears, length, inner margin	18.7	19	16.7	19	19	21.6	18.5	18.8	18	19
— greatest breadth .	14.3	14.3	14	15	16	17.2	14	14.5	14	14.5
Nose-leaves, total length	14	16	13	14.6	15	16.8	14		14	14.8
Horse-shoe, greatest breadth.	8.2	8.3	8	8.5	9.6	10.2	8.2	8.7	8.1	8.2
Forearm	51	51.2	45.2	49	49	52.8	48.5	51	47	49.5
Pollex	9.1	10	8.8	9.5	9	11	8.7	10	9.5	9.5
3rd digit, metacarpal .	35.2	36.8	32	34.2	35	38.3	35	36.5	33.7	35.2
— 1st phalanx .	15.2	16.3	13	14.8	13.8	15.8	14.7	16.2	15	15
— 2nd phalanx .	20	21	17.5	19.3	18.2	21.5	19.8	20.7	17.5	20
4th digit, metacarpal. .	37.2	38	32.5	35.8	36	39.3	36	38.7	35.1	38.3
— 1st phalanx .	11	11.7	8.7	10.2	9.3	10.8	10	11.8	9.7	10.5
— 2nd phalanx .	13	13.6	11	12	12.2	13.8	12	13	12	13
5th digit, metacarpal .	37.5	38.3	33	35.8	36.2	39.3	36	38.7	36	38.8
— 1st phalanx .	12.2	12.7	10	11.2	10.8	11.8	11.2	12.8	11.5	11.8
— 2nd phalanx .	13.7	14.6	11.7	12.8	11.7	14	13.2	13.6	13	13.5
Tail.	25.2	26.5	21.5	24	23	26.5	25	25.2	21.7	23.5
Lower leg	22.5	22.5	19.7	22	20.6	23.2	21	23	21	21.7
Foot, with claws . . .	10.8	11	10.2	11.5	10.3	11.5	11	11.8	10.8	11

14. **Rhinolophus macrotis dohrni,** subsp. n.

a, b. Two ♀ ad. (in alc.). Soekaranda, Deli, N. W. Sumatra. Collected by Dr. H. Dohrn. One specimen in the Genoa Museum, the other presented to the British Museum by Marquis G. Doria (no. 6.12.1.22). — Skulls of both specimens extracted. — Types of the subspecies.

Diagnosis. — Similar to *Rh. macrotis macrotis*, but with broader horse-shoe.

Details. — In three *Rh. macrotis macrotis*, from Nepal (type locality) and Masuri, the breadth of the horseshoe is 7.5-8.5 mm., in the two *Rh. m. dohrni* 9 and 9.5 mm. The ears in the Sumatran race are apparently somewhat broader than in Himalayan specimens, but in the former specimens they are in a bad state of preservation. The tibia in *Rh. m. dohrni* would seem to be a little shorter. The skull is similar to that of *Rh. m. macrotis,* but a trifle larger, as are also the teeth.

I doubt that that there is in any respect more than an *average* difference between Himalayan and Sumatran individuals of *Rh. macrotis;* I therefore keep the latter distinct as a local race only.

Dentition as in *Rh. m. macrotis:* p_3 in row (in a larger series of skulls p_3 will, no doubt, be found occasionally more or less external in position); p^2 in row, with a comparatively well developed cusp, pointing inwards; a narrow interspace between p^2 and p^4 (reminiscent of p^3, lost in all recent species).

Affinities. — The most conspicuous external peculiarities of *Rh. macrotis* are these: — the long and broad, almost parallel-margined (tongue-shaped) sella; the rather long and dense hairing on the front face of the sella; the low connecting process, starting from a point considerably below the summit of the sella; the long and convex-margined lancet; the large ears. — Some of these characters very strongly recall those of the primitive species of the *Rh. philippinensis* group: the sella of *macrotis* might properly be described as that of a *philippinensis* deprived of its lateral expansions; the shape of the connecting process and lancet, as well as the enlargement of the ears point also towards relationship with *philippinensis.* — The skull is of the general shape characteristic of the most primitive species of *Rhinolophus;* the palatal bridge rather longer than usual. The dentition is quite primitive: p_3 often situated in the tooth-row, or, if external, it has a tendency towards the row, or there is, at least, a distinct interspace between p_2 and p_4, reminiscent of the former position of p_3 in the row; p^2 with a comparatively well developed cusp and always situated in the tooth-row; the upper canine and p^4 widely separated. — In short: *Rh. macrotis* is a type on a low level of evolution, which has no closer relative, among living species, than the primitive forms of the *Rh. philippinensis* group.

Rh. macrotis was hitherto only known from the Himalayas (Masuri, Nepal). It is therefore of much interest now to see the range of this species extended to Sumatra. After this there can, of course, be no doubt that it will also be found in Indo China and the Malay Peninsula.

A second species of the *macrotis* type, *Rh. hirsutus*, K. And., differing by its still larger ears, longer tail, and slightly heavier skull, inhabits the Philippine Islands.

At a period when the passage for Mammals from Southern Asia to Africa, owing to different physiographic conditions, was much easier than now, the *Rh. macrotis* type spread into the Ethiopian region. There it is now represented by four species: *Rh. aethiops, fumigatus, hildebrandti, eloquens* (see below, under *Rh. fumigatus)*. Thus the whole area inhabited by this type of bat extends from the Philippines and Sumatra in the east, to Angola and Senegambia in the west.

Note on the Rhinolophi of Sumatrà. — In December 1905, when writing a geographical review of the species and subspecies of *Rhinolophus* [1], the following forms were known to me from Sumatra: *Rh. affinis superans, Rh. sumatranus, Rh. trifoliatus trifoliatus.* Dr. Dohrn's collections have added three species to this list, viz. *Rh. stheno, Rh. refulgens,* and *Rh. macrotis dohrni.* Of the six forms now on record from Sumatra, four (*Rh. stheno, Rh. affinis superans, Rh. refulgens, Rh. trifoliatus trifoliatus)* are common to this island and the Malay Peninsula; a fifth species (*Rh. macrotis*), as being known from the Himalayas and Sumatra, will no doubt also be found in the Malay Peninsula; the sixth *(Rh. sumatranus*) is as yet only recorded from Sumatra, but may, not improbably, also occur on the adjacent continent. All this is evidence of the extremely close connection between the *Rhinolophus* fauna of Sumatra and that of the Malay Peninsula.

The *Rhinolophi* inhabiting the chain of islands running parallel to the south coast of Sumatra are still very imperfectly known; but so far as the evidence goes they seem to be more peculiar. Of the two forms I have examined from Nias, the one (*Rh. circe*) is allied to *Rh. sumatranus*, but apparently suffi-

(1) Ann. & Mag. N. H. (7) XVI. p. 656 (1 Dec 1905).

ciently differentiated to be regarded a distinct species; the other is an indigenous race *(Rh. trifoliatus niasensis)* of a species otherwise inhabiting Sumatra, Borneo, the Malay Peninsula, Lower Siam, and Tenasserim. The only form known from Engano (*Rh. calypso)* is allied to *Rh. sumatranus*, but a distinct species.

Still more imperfect is our knowledge of the *Rhinolophi* inhabiting the northern continuation of the Mentawei chain, viz. the Nicobars and Andamans. Only two forms (altogether three specimens!) have been recorded: « *Rh. andamanensis* », a bat of the *Rh. affinis* type, probably rather near to *Rh. affinis superans* from the Malay Peninsula and Sumatra; and *Rh. cognatus*, which is also allied to a species *(Rh. refulgens)* occuring in the Malay Peninsula and Sumatra.

Measurements of *Rhinolophus macrotis dohrni* and *macrotis.*

	Rh. m. dohrni.		*Rh. m. macrotis.*	
	Sumatra. 2 adults, 2 skulls. Types.		Himalaya. 3 adults. 1 skull.	
	Min mm.	Max. mm.	Min. mm.	Max. mm.
Skull, total length to front of c . .	18	18.2		17.5
» basilar length to front of c .	14.2	14.4		13.8
» mastoid width	8.8	8.8		8.8
» width of brain case	7.6	7.7		7.8
» zygomatic width	8.2	8.2		8.2
» maxillary width	5.8	6		5.8
» across nasal swellings . . .	4.9	5		4.7
» across cingula of canines . .	4	4		3.7
Mandible, to front of incisors. . .	11.8	11.8		11.5
Upper teeth, c-m^3	6.7	6.7		6.3
Lower teeth, c-m_3	7	7		6.8
Ears, length, inner margin . . .	21.7	22	19	21
— greatest breadth	19	19	15.5	16.5
Nose-leaves, total length	14.7			
Horseshoe, greatest breadth . . .	9	9.5	7.5	8.5
Forearm	42.7	44	41	43
Pollex	5.7	6		
3rd digit, metacarpal.	29.8	30	30.7	31.2
— 1st phalanx	12	12.8	13.2	13.7
— 2nd phalanx	15	15	15.8	16
4th digit, metacarpal.	31	31.3	32.2	32.2
— 1st phalanx	8.5	9	8.9	9.3
— 2nd phalanx	9.5	10	10.5	11
5th digit, metacarpal.	31	31	31.7	32.8
— 1st phalanx.	10	10.2	10.2	11
— 2nd phalanx	10	10	10.8	10.8
Tail	18	18.7	17	18.5
Lower leg.	16.2	17	17.8	18.8
Foot, with claws	8.2	8.8	8.2	9.2

15. Rhinolophus fumigatus fumigatus, RÜPP.

1842. *Rhinolophus fumigatus*, Rüppell, Mus. Senck. III. pp. 132, 155. — Type locality: Shoa. (Types examined.) Frankfurt Museum.
1877. *Rhinolophus macrocephalus*, Heuglin, Reise in Nordost-Afrika II. pp. 22-23. — Type locality: Adowa, Abyssinia. (Type examined.) Stuttgart Museum.
1878. *Rhinolophus ferrum-equinum* (partim, not Schreb.), Dobson, Cat. Chir. Brit. Mus. p. 119.
1885. *Rhinolophus antinorii*, Dobson, Ann. Mus. Civ. Genova (2) II. pp. 16-17. — Type locality: « Daimbi, Shoa ». Genoa Museum.
1904. *Rhinolophus fumigatus*, Rüpp., Knud Andersen, Ann. & Mag. N. H. (7) XIV. pp. 451-53 (1 Dec. 1904.) — *Rh. macrocephalus* and *antinorii* shown to be synonyms of *Rh. fumigatus*.
1905. *Rhinolophus aethiops* (not Peters), Senna, Archivio Zoologico (Napoli) II. pt. 3, pp. 267-71; pl. XVIII. figs. 28-39. — Erythrea.

a. ♀ ad. (in alc.) Asmara, Erythrea; Oct. 1892. Collected by Dr. V. Ragazzi. Genoa Museum. — Skull extracted.

Rh. fumigatus belongs to a small group of Ethiopian species, allied to *Rh. macrotis*, Hodgs. (Himalayas to Sumatra), and *Rh. hirsutus*, K. And. (Philippines), but on a much higher level of evolution than the Oriental species; in these latter p_3 is always present, p^2 always comparatively well developed and always situated in the tooth-row, and the wing-structure is quite primitive; in the Ethiopian species p_3 and p^2 are rudimentary, pushed out to the external side of the tooth-row, or completely lost, and the wing-structure is modified.

The Ethiopian representatives of this group are these four: — (1) *Rh. aethiops*, Pet., known from Damaraland and Angola, and characterised (as compared with *Rh. fumigatus*, the only species with which it can be confused) by having, as a rule, a rudimentary p_3 and p^2; further by its rather broader cranial rostrum, broader horse-shoe, and slightly longer tail. — (2) *Rh. fumigatus fumigatus*, Rüpp., from Somaliland, Abyssinia, and Erythrea, characterised by having, as a rule, completely lost p_3 and p^2; further by its rather narrower cranial rostrum, narrower horse-shoe, and slightly shorter tail. In British East Africa this form is replaced by the smaller *Rh. fumigatus exsul*, K. And. It is of some importance to notice that the small p^2 is not

always wanting in ***Rh. fumigatus;*** I have had the opportunity of examining eight specimens of the typical form; in one (a youngish individual, cotype of ***Rh. macrocephalus)*** an exceedingly minute p^2 is present on both sides, situated quite on the external aspect of the maxillary bone; the same is the case in the Asmara specimen (adult, teeth almost unworn) sent from the Genoa Museum; in Senna's figure of an Erythrea skull (l. s. c. figs. 36 and 37) I find not only a p^2 but even a p_3; this is the only instance known to me of the presence of a rudimentary p_3 in *Rh. fumigatus.* — (3) ***Rh. hildebrandti***, Pet., from Mazoe to Kenya, at once distinguished by its very large size; p_3 is only occasionally wanting, p^2 as a rule present. — (4) ***Rh. eloquens,*** K. And., apparently confined to Uganda, in size intermediate between ***Rh. fumigatus*** and ***hildebrandti***, with p_3 almost always completely lost, and p^2 still more reduced in size than in ***hildebrandti.***

Rh. ferrum-equinum is of practically the same size as *Rh. fumigatus;* p_3 is very often, p^2 not rarely lost, and whenever these small premolars are present, they are external; in so far there is some resemblance between the two species, and this is, no doubt, the reason why Peters regarded them as very closely related [1], and Dobson (in 1878, l. s. c.) even as inseparable. But they are in many respects fundamentally different: — The skull of *fumigatus* (and allied Ethiopian species) is at once distinguished by its very high and abruptly projecting nasal swellings and stronger sagittal crest; as a consequence of these two peculiarities the postnasal depression (between the nasal swellings and the front of the sagittal crest) is much deeper than in *ferrum-equinum;* the cranial rostrum is somewhat narrower, the occipital portion of the skull slenderer; the ears broader scarcely attenuated below the tip, the tip itself blunter; the sella considerably broader, less pandurate, and its front face densely covered with rather long hairs; the posterior connecting process lower and more rounded off; the indices of the third, fourth, and fifth metacarpal are, respectively, 692, 726, and 742, whereas in *ferrum-equinum* they are 644, 724, and 743, i. e. the peculiar shortening of the third metacarpal in *ferrum-equinum* is not

(1) MB. Akad. Berlin 1871, p. 311.

found in *fumigatus;* the proximal phalanges of the digits are comparatively shorter; the tail much shorter. The similarity in dentition is simply due to the fact that both species are on a very high level of evolution, but *ferrum-equinum* is an Oriental-Palaearctic offshoot of the *Rh. simplex* group, *fumigatus* an Ethiopian representative of the *Rh. macrotis* group, the similarity in dentition, therefore, an instance of convergence, not indicative of true relationship.

16. **Rhinolophus euryotis aruensis,** subsp. n.

a. ♀ ad. (in alc.). Aru Islands. Collected by V. Rosenberg. Received from Dr. Jentink. Genoa Museum. Type of the subspecies.

The smallest race of *Rh. euryotis.*

Rh. e. aruensis comes very near to *Rh. e. timidus*, from Batchian, but the skull is a trifle smaller and slenderer, the mandible shorter; the teeth will probably prove to average smaller. Also externally *Rh. e. aruensis* is very similar to the Batchian race; this latter, as compared with *Rh. e. euryotis* and *præstans,* is chiefly characterised externally by its narrow horse-shoe and rather small ears; in both respects *Rh. e. aruensis* accords with *Rh. e. timidus*, but the forearm, the pollex, the phalanges of the third, fourth and fifth digits, and the foot are smaller. For details see the table of measurements p. 36.

A year ago (1), when working out the series of *Rh. euryotis* in the collection of the British Museum, I distinguished three races, viz. — *Rh. e. timidus,* from Batchian, characterised chiefly by the narrower horse-shoe and rather slenderer skull; *Rh. e. euryotis,* from Amboina, with broad horse-shoe and rather more heavily built skull; and *Rh. e. præstans,* from the Key Islands, which marks the extreme in the size of the horse-shoe and the width of the skull and nasal swellings. From this it will be observed that, passing from Batchian in the north, through Amboina, to the Key Islands in the south, there is an increase in the size of the horse-shoe and skull, and it might therefore be

(1) Ann. & Mag. N. H. (7) XVI. pp. 285-87; Sept. 1905.

expected that the Aru representative of this type of bat would either be identical with its nearest geographical neighbour, *Rh. e. prœstans,* or perhaps exhibit the peculiarities characteristic of this latter race in a still more exaggerated degree. The true fact, as shown above, is quite different: *Rh. e. aruensis* is much more similar to the Batchian than to the Key Island race, so that beginning with *Rh. e. prœstans* there is a « falling off » in the size of the horse-shoe and skull both northwards, through Amboina to Batchian, and eastwards to the Aru Islands. Thus the races occupying the periphery of the known area of *Rh. euryotis* are more alike than the geographical neighbours, *Rh. e. prœstans* and *aruensis.*

Measurements of *Rhinolophus euryotis.*

	timidus. 3 adults, 3 skulls.		*euryotis.* ♂ ad.	*praestans.* ♂ ad. Type.	*aruensis.* ♀ ad. Type.
	Min. mm.	Max. mm.	mm.	mm.	mm.
Skull, total length to front of c.			25.1	25.4	23.6
» basilar length to front of c			20.5	20.8	18.8
» mastoid width			11.7	12	11.1
» width of brain-case	10.4	10.4	10.8	11.1	10.2
» zygomatic width	11.8	12.2	12.2	12.8	11.7
» maxillary width	8.9	9	8.7	9.8	8.8
» across nasal swellings	6.8	6.9	6.8	7.2	6.7
» across cingula of canines.	6 5	6.7	6.2	7.2	6.5
Mandible, to front of incisors	17.1	17.5	18	18	16.3
Upper teeth, c-m³.	9.7	9.7	10.2	10.2	9.5
Lower teeth, $c\text{-}m_3$	10.3	10.5	11	11	10
Ears, length, inner margin	20.5		22.8	23	21.8
» greatest breadth	17		19	18	18.2
Nose-leaves, total length.	17		17.5	19	
Horse-shoe, greatest breadth	10.2	10.7	11.8	13	10.7
Forearm	55	57.2	56.8	58	53.6
Pollex	11.3		11	12.2	9.8
3rd digit, metacarpal	38.2	40.2	40.3	40.8	39.5
— 1st phalanx	16.2	16.8	17.2	17.2	14.8
— 2nd phalanx	24	25.2	24	25	23
4th digit, metacarpal	38.8	41.2	41	42.5	40.2
— 1st phalanx	10.8	11	11.7	11.2	9.8
— 2nd phalanx	13.8	16	14.8	16	13.2
5th digit, metacarpal	40.3	41.7	41.5	43.2	40
— 1st phalanx	12.2	13.4	13.1	12.8	11.5
— 2nd phalanx	13.8		13	13.7	11.8
Tail	18.5		20	21.5	18
Lower leg	25.7	27.8	28	28	25.5
Foot, with claws	13.2		13.2	13	11.5

17. **Myotis dryas**, sp. n.

a, b. ♂ ad., ♀ ad. Port Blair, S. Andaman; August 1891. Received from Prof. E. H. Giglioli. Genoa Museum. — Cotypes of the species; the one in the Genoa Muséum, the other presented by Marquis G. Doria to the British Museum (no. 6.12.1.31).

Diagnosis. — Apparently allied to ***Myotis adversus*** Horsf., but cranial rostrum lower, p^3 (middle upper premolar) in row, outer margin of ear-conch more deeply and abruptly emarginated above, and foot markedly smaller. Forearm (two specimens, the types) 38.5-39.8 mm.

Skull. — Of the skull of the type specimen of Horsfield's ***M. adversus***, from Java (a skin in alcohol, Brit. Mus. no. 79. 11. 21. 123) only the front half, with the tooth-rows complete, has been preserved, and no other examples of this species from Java are available for comparison. Judging from this skull fragment, the skulls of ***M. adversus*** and ***dryas*** are probably very nearly of equal size, but the rostrum of ***M. dryas*** is considerably lower, both in front and, especially, posteriorly, and the bony palate is a little narrower; height of rostrum from alveolar border level of front of m^1, in ***M. adversus*** 3.8 mm., in ***M. dryas*** about 3 mm.; maxillary width, externally, across antero-external corners of m^3-m^3, in ***M. adversus*** 6.8 mm., in ***M. dryas*** 6.1-6.3 mm.

Teeth. — In ***M. dryas*** the cusps of the bifid inner upper incisor are almost of equal length (vertical extent), in ***M. adversus*** the outer is decidedly shorter than the inner cusp; in the skulls of both specimens these teeth are practically unworn. In ***M. dryas*** p^3 (middle upper premolar) is situated in the tooth-row, with but a very slight tendency towards the lingual side, p^2 and p^4 therefore quite separated, and p^3 distinctly visible from without; p^3 in cross section at base (coronal aspect) equal to, or a little more than, half the area of p^2; in ***M. adversus*** p^3 is situated completely internal to the tooth-row, not visible from without, p^2 and p^4 in contact, and p^3 in cross section at base equal to about $\frac{1}{3}$ of p^2. Also p_3 is in ***M. dryas*** less reduced in size; in cross

section at base equal to about $\frac{2}{3}$ of p_2, in ***M. adversus*** scarcely $\frac{1}{2}$ of p_2; in both species p_3 is completely in row.

Ear. — Outer margin of ear-conch in ***M. dryas*** considerably more deeply and abruptly emarginated above, than in ***M. adversus***, the upper half of the conch therefore narrower; tip rounded. Ears not quite reaching the tip of the muzzle when laid forwards.

Tragus straight, attaining its greatest width far below the middle of the inner margin, tip narrow and subacutely pointed; inner margin practically straight from base to tip; outer margin above the basal notch (the deep notch opposite the base of the inner margin) in its lower two thirds convex, in its upper third flatly concave; the whole of the outer margin very finely serrate; the tip of the tragus does not quite reach the middle of the inner margin of the ear-conch.

Foot. — Markedly smaller than in ***M. adversus:*** length 9.8-10 mm., against 11.8 in the Java species.

General size. — Externally ***M. dryas*** is apparently a trifle smaller than ***M. adversus:*** forearm (two specimens, the types) 38.5-39.8 mm., as against 41.5 in the type of ***M. adversus***. The difference in the length of the tooth-rows is infinitesimal: upper teeth, c-m^3, 5.9-6 mm. in ***M. dryas***, 6.3 mm. in ***M. adversus***.

Other external characters. — Calcar very long, bordering $^5/_7$ of the distance from foot to tail vertebræ. Posterior margin of interfemoral, between tip of calcar and tail, fringed with hairs. Last tail vertebra projecting beyond membrane. Wings from base (one specimen) or middle (the other) of metatarsus.

Affinities. — The general characters of ***M. dryas*** assigns it a place in the « subgenus » *Leuconoë* as defined by Dobson in his Catalogue (p. 285): calcar very long, interfemoral forming a very acute angle in the centre of its free margin behind, tail projecting by the last vertebra from the membrane; foot rather strong, though proportionally less so than in the majority of species placed by Dobson in this section. Its nearest known ally seems to be the species with which I have compared it here, ***M. adversus***.

Remark. — This is the first record of a species of ***Myotis*** from the Andamans. The occurrence of the genus in these islands was, of course, to be expected.

Measurements of *Myotis dryas* and *adversus.*

	M. dryas.		*M. adversus.*
	Types.		Type.
	♂ ad.	♀ ad.	Ad.
	mm.	mm.	mm.
Skull, total length to front of inc.	15.5	15.8	
» basilar length to front of inc.	13	13.1	
» mastoid width	8	8.1	
» width of brain-case	7.5	7.6	
» zygomatic width	9.6		
» maxillary width	6.1	6.3	6.8
» interorbital constriction	3.8	3.8	
» anteorbital width	5 2	5.2	
Mandible, to front of incisors	11.5	11.3	12
Upper teeth, c-m^3	5.9	6	6.3
Lower teeth, c m_3	6.4	6.4	6.8
Ears, length, inner margin	13.3	13.2	
» length, outer margin	16	16	
» width	10	10.5	
Tragus, length, inner margin	5.7	5.6	
Forearm	38.5	39.8	41.5
Pollex	8	8.5	
2nd metacarpal	34	36	
3rd digit, metacarpal	35.5	36.8	37.8
— 1st phalanx	16.2	16.8	14.2
— 2nd phalanx	13.6	15.5	
4th digit, metacarpal	34	35.2	36
— 1st phalanx	11	11.7	10.2
— 2nd phalanx	8.2	10	
5th digit, metacarpal	33.5	34	34.8
— 1st phalanx	9.2	10	9
— 2nd phalanx	6.7	7.2	
Tail	39	38	
Lower leg	16.8	17.7	
Foot, with claws	10	9.8	11.8
Calcar	15.8	17.5	15+
Tip of calcar to tail	5	6	

18. **Chaerephon johorensis**, Dobs.

1873. *Molossus (Nyctinomus) Johorensis,* Dobson, Proc. Asiat. Soc. Bengal, Jan. 1873, pp. 22–23.

1874. *Nyctinomus (Chaerephon) Johorensis*, Dobs., Dobson, Journ. Asiat. Soc. Bengal, XLIII. pt. II. no. 2, p. 144 (17 Oct. 1874).

1876. *Nyctinomus johorensis,* Dobs., Dobson, Mon. Asiat. Chir. pp. 183–84, text-fig. (head in upper view), pp. 202-3.

1877. *Nyctinomus johorensis,* Dobs., Dobson, Proc. Zool. Soc. London 1876, pp. 726–28, text-fig. 5 (copied from Mon. Asiat. Chir., l. s. c.).

1878. *Nyctinomus johorensis,* Dobs., Dobson, Cat. Chir. Brit. Mus. p. 432.

a. ♂ ad. (in alc.). Soekaranda, Deli, N. W. Sumatra. Collected by Dr. H. Dohrn. Genoa Museum.

The type, in the Calcutta Museum, of this very remarkable species is from Johore, Malay Peninsula. The individual obtained by Dr. Dohrn is of much interest as being only the second specimen on record, and as showing the range of the species to extend to Sumatra.

The skull and dentition of *Ch. johorensis* were hitherto undescribed, the affinities of the species therefore not quite clear.

Skull. — So similar, in general shape and even in size, to that of *Ch. plicatus,* Buch. Ham. (1), as to differ only in points of very subordinate importance: — the upper aspect of the rostrum is decidedly flatter, in *plicatus* markedly convex; the sagittal and lambdoid crests less prominent, and the former not produced so far forwards (individuals of the same age, of *johorensis* and *plicatus,* have been compared); the facial foramen, which is situated directly in front of the anterior point of the sagittal crest, is, owing to the shortness of this crest in *johorensis*, more backwards in position than in *plicatus;* the anterior nares are not directed so much upwards as in *plicatus;* the palate is slightly narrower (as, on the whole, the skull is perhaps a trifle slenderer). The premaxillary region as in *plicatus* (no inter-premaxillary space; incisive foramina small and rounded; &c.).

Teeth. — Number and general characters of the teeth as in *Ch. plicatus:* $\frac{2}{4}$ incisors, $\frac{2}{2}$ premolars. Upper incisors considerably shorter (vertical extent), and stouter at base, than in *plicatus,* but otherwise not differing; upper canines shorter; anterior upper premolar smaller; the principal cusp (cusp 5) of posterior upper premolar shorter (not so much projecting beyond the level of the molar cusps); molars quite as in *plicatus.* Lower incisors as in *plicatus* (lateral much slenderer than median pair); lower canines shorter (compare upper canines); anterior lower premolar lower and markedly smaller than in *plicatus:* cross section at base in *johorensis* rather smaller, in *plicatus* larger, than that of posterior premolar. — All these details, it will easily be seen, indicate only a small difference in the relative size of the front teeth, and can be summarised in these few words: the upper incisors, upper and lower canines, upper premolars, and

(1) The skull of *Ch. plicatus* with which I have compared that of *Ch. johorensis* is of a Java specimen (♂ ad., teeth unworn), Brit. Mus. no. 46. 4. 21. 21.

anterior lower premolar are in *johorensis* comparatively shorter or smaller than in *plicatus*.

Frontal box. — A subtriangular groove between the ears, about 5 mm. broad and 5 mm. long. A deep transverse band connecting the anterior margins of the ears, in front of the groove; the upper border of this band is subtriangularly raised in the middle; this median, triangularly projecting portion of the band is convex on the front aspect, hollow on the posterior aspect, and fits like a lid to the groove; tufts of long hairs in the front part of the bottom of the groove, and on the posterior aspect of the lid near its base. The animal can fold the upper half of the ear-conch downwards; in doing so, the connecting band (and consequently the lid) is drawn forwards, disclosing the groove; in the erect position of the ears, the groove is covered by the lid. — This frontal box in certain respects recalls a frontal apparatus recently described by me in the Phyllostome genus *Micronycteris* (1), but is more complicated in structure. Its function is, no doubt, the same as that of the frontal sac in many species of *Hipposiderus*; this sac has no « lid », but its « lips » can be opened or closed ad libitum, and the bottom of the sac is, like the groove in *Ch. johorensis*, furnished with a tuft of long hairs, projecting through the aperture of the sac. — It should be remembered that the specimen of *Ch. johorensis* obtained by Dohrn is a male, as is also the type in Calcutta. Females of this species being as yet unknown, it remains uncertain, whether they possess a frontal box, or, if so, whether it is of the same size and structure as in the males.

Affinities. — *Ch. johorensis* is closely related to *Ch. plicatus*, *Ch. jobensis*, and allied species. The only essential difference in the skull is the more flattened rostrum in *johorensis*, a peculiarity which is probably a consequence of the development of a complicated frontal apparatus in this species. The dentition is in all important respects the same. Apart from the frontal apparatus, there are scarcely more than two external points worth mentioning: the tragus is a little broader in *johorensis* than in *plicatus*, but hardly more so than in *jobensis*; the fifth metacarpal would seem to be proportionately somewhat longer in

(1) Ann. & Mag. N. H. (7) XVII. p. 52; July 1906.

johorensis, its index being 596, as against 543 in *plicatus* and *jobensis*. In short, the only striking differences between *Ch. johorensis* and *Ch. plicatus* (and allies) is: the development of a very remarkable frontal box, and the flatter cranial rostrum resulting therefrom.

19. Mormopterus doriae, sp. n.

a. ♂ ad. (in alc.). Soekaranda, Deli, N. W. Sumatra. Collected by Dr. H. Dohrn. Genoa Museum. — Type of the species.

Diagnosis. — A small « *Nyctinomus* » (sensu lato, as in Dobson's Catalogue), with $\frac{2}{6}$ incisors, $\frac{1}{2}$ premolars, and very strong supraorbital crista; with large gular sac, the front margin of the ears quite straight, the fifth metacarpal equal to about $^{2}/_{3}$ the length of the third; and inhabiting Sumatra. — Forearm 38 mm.

Details and Remarks. — The new Sumatran species of Mormopterus *to be described here belongs to a small section of the genus which till now was known only from the Mascarenes, Madagascar, and Port Natal.* This section, characterised by the species having $\frac{2}{6}$ incisors, $\frac{1}{2}$ premolars, and a gular sac, numbered hitherto two species, *M. acetabulosus* Comm. (Mascarenes, Madagascar, Port Natal) and *M. jugularis* Pet. (synonym: *Nyctinomus albiventer* Dobs.; Madagascar) (¹). *M. acetabulosus* has a distinct emargination in the front margin of the ear-conch, below the tip (see figure in M. B. Akad. Berlin 1881, plate, fig. 1), whereas in *M. jugularis* the front margin of the ear is straight (l. c. fig. 2). *M. doriae* is in this as in most other respects similar to *M. jugularis*, and on a comparison with this latter species the subjoined description is based: —

M. doriae accords with *M. jugularis*, — in the general shape of the skull; in the number and structure of the teeth; in the presence of a gular sac; in having the front margin of the ears quite straight; in short: in all the more important cranial, dental and external characters, even in the general size.

(¹) *M. norfolcensis* Gray has $\frac{2}{4}$ incisors, not $\frac{2}{6}$ as stated by Dobson (Catalogue p. 439): it belongs to a wide-spread section of the genus characterised by the species having $\frac{2}{4}$ incisors and $\frac{2}{2}$ premolars.

It differs from *M. jugularis* in the following particulars: — The lower aspect of the basis cranii (basioccipital in front, basisphenoideum, presphenoideum) is distinctly keeled along the median line; in *jugularis* plain; the brain-case and rostrum are proportionally broader, the greater width of the latter being chiefly due to the more strongly developed and more prominent supraorbital crests; the inter-premaxillary space is rather wider. The upper canines, though of the same vertical extent as in *jugularis*, are somewhat heavier at base; the anterior lower premolar is larger: rather more than $^2/_3$ the height, in *jugularis* about half the height, of the posterior premolar. The gular sac is enormously developed, 7.5 mm. wide in front, and 6 mm. deep (thus proportionally still larger than in *acetabulosus*); in *jugularis* it is very small: width in front about 3 mm., depth about 1.5 mm. The front margins of the ears touch each other in the middle line (in so far the ears are inter-connected); in *jugularis* the margins are distinctly separated. The lower leg is somewhat longer: 12.5 mm., as against 10.5-11 mm. in *jugularis*.

The colour of the single specimen is unsuitable for description, the whole that can be safely said being that the fur is dark on the upperside (apparently with lighter basis), greyish beneath.

In the table below I give measurements of the type of *M. doriae* and, for comparison, of a male and female of *M. jugularis* (Brit. Mus. nos. 82. 3. 1. 31-32).

M. doriae needs no closer comparison with *M. acetabulosus*, which has some cranial and dental characters of its own, has (as said above) the front margin of the ear-conch distinctly emarginated below the tip, and is a markedly smaller species. The only respect in which it closely approximates the Sumatran species is the strong development of the gular sac.

The interest of *M. doriae* is not only that it is an Indo-Malayan representative of a *group* hitherto known from Madagascar and S. E. Africa only; it lies still more in the fact that it is, as shown by the brief description above, so closely related to a Malagasy *species* as to differ only in trivial details.

I have named this bat in honour of the Marquis Giacomo Doria, who has always so generously placed his intimate knowledge of Chiroptera and the rich collections of the Museum under his charge at the service of specialists.

Measurements of *Chaerephon johorensis*, and *Mormopterus doriae* and *jugularis*.

	Chaerephon johorensis.	Mormopterus doriae.	Mormopterus jugularis.	
	Sumatra. ♂ ad.	Sumatra. ♂ ad. Type.	Betsileo, Madag. ♂ ad.	♀ ad.
	mm.	mm.	mm.	mm.
Skull, total length to front of inc.	20.5	17.2	17	
» basilar length to front of inc.	16.6	15.1	14.6	
» mastoid width	10.8	10.1	9.8	
» width of brain-case	9.7	8.7	8.3	
» zygomatic width	11.8			
» maxillary width	8.5	7.2	7.2	
» across tips of antorb. prc.	6.8	7.5	6.8	
» across cingula of canines	5	5	4.8	
Mandible, to front of incisors	13.8	12.5	12.2	
Upper teeth, c-m^3	7.2	6.5	6.2	
Lower teeth, c-m_3	7.8	6.9	6.7	
Ears, length, anter. margin	21	15.2		
— greatest breadth		14.8	14.8	14.3
Forearm	47	38	38.2	36.3
Pollex	11	8.5	8	7.5
3rd digit, metacarpal	44	37.2	36	34
— 1st phalanx	19.8	14.3	14.3	13
— 2nd phalanx	18.8	11.8	12	11
4th digit, metacarpal	43.5	35	34.8	32
— 1st phalanx	15.8	12.2	12	11.5
— 2nd phalanx	11.7	8.2	8.8	7.8
5th digit, metacarpal	28	23.2	22	21.8
— 1st phalanx	11.6	9	9.2	8.2
— 2nd phalanx	4.5	4.2	4	4
Tail	41.7	30	34	33.8
Lower leg	16.2	12.5	11	10.5
Foot, with claws	12.8	9.8	9	8.8

INDEX OF TECHNICAL NAMES.

HYDROPHILIDES

PROVENANT DU VOYAGE DE M. L. FEA

DANS L'AFRIQUE OCCIDENTALE

PAR M. RÉGIMBART

Hydrophilus laticollis, n. sp. — *Long. 15 1/2 - 18 mill. — Ellipticus, valde elongatus, postice minime dilatatus, parum convexus, niger, leviter metallicus, pedibus piceo-ferrugatis, palpis rufis, longissimis, persubtilissime reticulatus, tenuissime et obsoletissime punctulatus; elytrorum seriebus discalibus satis impressis, lateralibus remote et leviter punctatis, margine interno sat tenuiter, dense et subgeminatim aureo-punctato; carina prosternali brevi, postice angulata, nullo modo spinosa, carina metasternali angusta et brevissima inter coxarum basin terminata; ultimo abdominis segmento postice sat late denudato et laevi; femoribus intermediis tenuiter et dense punctatis.*

Espèce probablement la plus allongée, bien elliptique et peu convexe; série ponctuée antéro-latérale de la tête modérément imprimée, irrégulière, inégale, subgéminée et très fortement anguleuse en avant; série intraoculaire plus imprimée et irrégulière; série antéro-externe du pronotum divisée en deux séries largement séparées, groupe médio-externe très irrégulier, épars, limité en avant par une série oblique plus fournie; les deux séries ponctuées discales des élytres assez bien fournies, l'interne effacée dans le quart basal, les deux extérieures à points rares et obsolètes, bordure marginale à points nombreux et fins; carène prosternale simplement anguleuse et non épineuse en arrière, carène métasternale tranchante avec la pointe très courte ne dépassant la base des hanches.

Congo Français: Lambaréné (L. Fea), Cap Lopez (A. Mocquerys, belle série).

Sternolophus gracilis, n. sp. — *Long. 9-13 mill. — Ovalis, sat elongatus, postice parum dilatatus, sat convexus, niger, plus minus metallicus, palpis sat longis, rufis, pedibus vel nigricantibus, vel plus minus ferrugatis, persubtilissime reticulatus, tenuiter sed sat fortiter et subaequaliter punctulatus, elytrorum seriebus parum impressis; capitis seriebus antero-externis curvatis, haud angulatis, in medio conjunctis; pronoti serie antero-externa subsimplici et parum curvata, serie mediali-externa fere rectilineari et obliqua; prosterni carina haud spinosa et antice setis penicillatis armata, metasterni carina brevi et inter coxas terminata.*

Forme variable; tantôt étroite et presque elliptique, tantôt moins allongée et plus distinctement dilatée en arrière, assez convexe. Couleur d'un beau noir luisant profond ou avec des reflets métalliques bronzés, les pattes variant du noir foncé au ferrugineux foncé; réticulation très fine, mais bien imprimée; ponctuation assez fine, bien imprimée, subégale, sensiblement plus fine sur les élytres, les points des séries élytrales peu profonds; séries antéro-externes de la tête peu serrées, presque simples et se continuant l'une à l'autre au milieu; séries du pronotum conformées comme d'habitude, l'antéro-externe un peu courbée et convexe en avant, la médio-externe à peu près rectiligne et oblique, toutes les deux presque simples, bien imprimées et formées de points serrés; carène prosternale coupée à peu près carrément en arrière et en avant où elle est pourvue du petit pinceau de soies raides, carène du métasternum peu saillante, se terminant en épine courte et ne dépassant pas les hanches. La taille de 11 à 12 mill. est de beaucoup plus fréquente.

Congo français: Lambaréné (L. Fea); répandu dans une grande partie de l'Afrique: Cap Lopez, Rembo N'Comi (A. Mocquerys); Kilimandjaro et Afrique orientale (Alluaud, Sjöstedt), Delagoa Bay, Madagascar.

Sternolophus rufipes Sol. — Série des Iles du Cap Vert: S. Nicolau; S. Thiago, Orgaos grandes; Boa Vista (L. Fea). Se retrouve dans la plus grande partie de l'Afrique et de la région Indo-chinoise.

Helochares ellipticus, Fabr., Syst. El. p. 251. — *Long. 11-12 mill. — Ovalis, latus, convexus, postice late rotundatus,*

niger, nitidissimus, ad latera piceus et anguste ferrugatus, minime metallicus, capitis regione anteriore ferruginea, palpis longis et pedibus piceo-ferrugineis, corpore subtus nigro simul ac femoribus brunneo villosis, genubus denudatis, tarsis valde debilibus; pronoto lato, lateribus fortiter marginatis et fortiter arcuatis; elytris postice ad marginem leviter depresso-reflexis, lineis tribus remote punctatis, interna postice tantummodo indicata, stria suturali nulla; punctatura et reticulatione obsoletissimis et indistinctis.

C'est avec doute que je rapporte ce grand insecte à l'espèce de Fabricius. Il presente tous les caractères des *Helochares* non striés en dessus, car en dessous les élytres sont canaliculés; les points systématiques du pronotum représentent une ellipse antéro-externe interrompue largement à la région postéro-interne et moins largement en avant; les 3 lignes ponctuées sont peu fournies aux élytres, l'interne entièrement effacée dans les trois premiers quarts et apparente seulement en arrière, la médiane entière et l'externe effacée en arrière, le limbe est aussi marqué d'une ligne ponctuée marginale.

Espèce spéciale jusqu'ici au Congo: Lambaréné (L. Fea), Cap Lopez et Rembo N'Comi au Fernand Vaz (A. Mocquerys).

Helochares longipalpis Murray. — Un seul exemplaire, de Lambaréné (L. Fea). Se retrouve sur divers points du Congo: Cap Lopez, Haut-Quilou au Loango (A. Mocquerys); Madagascar: Fort Dauphin (Ch. Alluaud).

Helochares densepunctus, n. sp. — *Long. 5 mill. — Ovalis, parum latus, subdepressus, antice attenuatus, postice dilatatus, rufescens, unicolor, fortiter densissime punctatus, pronoto trapeziformi, ad latera modice arcuato, ad apicem et basim leviter concavo, elytris lineis punctatis haud impressis et tenuibus notatis, punctis minimis sed valde approximatis et saepe confluentibus.*

Très voisin de *H. nigrifons* Brancz. de même forme et couleur, mais distinct par la ponctuation forte et très dense qui couvre tout le dessus du corps; l'ellipse ponctuée occupant la partie antéro-externe du pronotum est bien marquée et continue, sauf en dedans et en arrière où elle se trouve largement interrompue,

comme c'est la règle dans le genre; lignes ponctuées des elytres bien nettes, mais très fines et nullement canaliculées, formées de points très rapprochés et même souvent confluents plus petits que les points du fond.

Très rare. Guinée Portugaise, trois exemplaires de Bolama (L. Fea); Madagascar: Baie d'Antongil (A. Mocquerys), un exemplaire, Pays Androy (Ch. Alluaud), deux exemplaires.

Peltochares, nov. gen. — *Forma latissima, subdepressa, prothoracis et elytrorum lateribus dilatatis et sublaminatis, capite parvo, antice utrinque laminato, labro in medio emarginato, postice sutura tripartita impressa, elytris decem striato-punctatis, limbo valde dilatato, corpore subtus ut in genere Helocharide instructo, palpis maxillaribus longissimis, labialibus minutis et gracilibus.*

Ce genre ressemble beaucoup au genre *Helopeltis* Sharp, d'Amérique et encore plus dilaté et plus arrondi, ayant à peu près les caractères de conformation identiques; les points systématiques sont petits, réduits en étendue et n'occupant qu'une série située de chaque côté du milieu en arrière du milieu; les dix stries ponctuées et fines des élytres cessent en arrivant à la base et laissent en dehors et au sommet un large limbe.

Peltochares conspicuus, n. sp. — *Long. 9-10 1/2 mill. et lat. 7 mill. — Latissimus, valde dilatatus, parum convexus, piceus, subopacus, unicolor, subtiliter sed fortiter reticulatus, tenuiter et parum dense punctulatus; elytris decem striato-punctatis, striis antice parum impressis et ad basin obsoletis et evanescentibus, postice et extus paulo magis impressis cum punctis majoribus et approximatis, limbo exteriore lato et leviter depresso, magis fortiter punctato; capite parvo utrinque depresso, punctato et antice emarginatim late concavo, labro in medio inciso-emarginato; corpore subtus et femoribus, praeter genubus, grisec-villosis, tarsis gracilibus, palpis longissimis.*

Cet insecte a un peu l'aspect d'un *Peltis* par sa forme élargie et sa coloration d'un brun foncé subopaque; tout le dessus du corps est très finement mais profondément réticulé, avec une ponctuation fine et peu serrée sur le pronotum, très fine et ob-

solète sur la région discale des élytres, beaucoup plus imprimée et rapprochée sur le large limbe et sur la tête; les palpes maxillaires très longs dépassant de beaucoup la longueur de la tête et du pronotum, les palpes labiaux très courts et petits; les pattes sont moyennement développées, les tarses grêles, mais les ongles robustes, fortement arqués et armés d'un fort talon muni lui même d'une soie raide sur l'angle droit que forme ce talon; les cuisses sont couvertes de villosité, sauf à l'extrême sommet et au genou.

Gabon: Cap Lopez et Rembo N'Comi, dans le Fernand Vaz, découvert par A. Mocquerys. Bien que M. L. Fea n'ait pas pris ce remarquable insecte, j'ai cru utile et intéressant de le décrire, ainsi que quelques autres de la même région.

Philhydrus ellipsoideus, n. sp. — *Long.* 5 $^1/_2$ — *6 mill.* — *Regulariter ellipticus, fortiter convexus, niger, nitidissimus, prothoracis lateribus et angulis leviter ferrugatis, pedibus piceis, capite unicolore, rarissime antice et ante oculos leviter diluto, sat fortiter et modice dense punctato, pronoto et elytris obsoletissime sat dense et subtilissime punctatis, illo in regione antero-laterali punctis tenuibus, sed distincte impressis, fere circulatim dispositis instructo, his tribus seriebus punctorum similium irregulariter dispositis notatis, stria suturali tenui sed fortiter impressa.*

Ressemble beaucoup comme forme, aspect et couleur à notre *P. Morenae* Heyd., mais un peu plus petit, avec la ponctuation beaucoup plus fine et obsolète; la ponctuation est relativement assez forte et bien évidente sur la tête; les points systématiques du pronotum sont très fins, bien imprimés et bien évidents, formant une grande ellipse à bord mal limités et situés sans ordre et presentant une interruption à l'angle postéro-interne, cette ellipse très rapprochée de l'angle antérieur et du bord latéral et atteignant en arrière le tiers postérieur de la longueur; sur les élytres, qui ne sont nullement réfléchis sur les bords et le sommet, se remarquent trois rangées longitudinales de points imprimés, mais très fins et disposés sans ordre.

Congo Français: Montagnes de Cristal, Rio Benito, découvert par A. Mocquerys.

Philhydrus Alluaudi Rég., Ann. Soc. Ent. Franc., 1906, p. 262. — Bonne série ne différant des exemplaires d'Afrique orientale

que par une teinte plus foncée, noire ou noirâtre, plus diluée sur les côtés, avec les rangées de points plus forts aux élytres.

Iles du Cap Vert: Boa Vista (L. Fea). Afrique orientale anglaise (Ch. Alluaud).

Philhydrus picinus Rég. Ann. Soc. Ent. Franc. 1903, p. 29. — *circumductus* Rég. Bull. Soc. Ent. ital. 1904, p. 213. — Belle série de cette espèce dont deux exemplaires, les types, ont été trouvés par M. Ch. Alluaud à Madagascar, Pays Androy. La taille varie de 4 $^1/_2$ à 5 $^1/_2$ mill.; la couleur brun noir foncé au milieu s'éclaircit un peu en avant et sur les côtés avec les bords latéraux de la tête, du pronotum et des élytres assez largement roux vif. Iles du Cap Vert: S. Nicolau, S. Thiago (L. Fea). Erythrée (Dr. Andreini, *P. circumductus* Rég.).

Philhydrus reductus Rég., Bull. Soc. Ent. ital. 1904, p. 215. — Nombreuse série également des Iles du Cap Vert: S. Thiago, Orgaos grandes, Praja, Pedra Badejo (L. Fea). Abyssinie (Dr. Silvestri et Tellini).

Paracymus punctillatus Rey. — Un seul exemplaire des Iles du Cap Vert, Fogo: Cha del Pico (L. Fea).

Laccobius gracilis Motsch. — Deux exemplaires de S. Thiago: Orgaos grandes et Pedra Badejo (L. Fea).

Laccobius propinquus Rég. Bull. Soc. Ent. ital. 1904, p. 218. — S. Thiago: Orgaos grandes, nombreuse série (L. Fea).

Laccobius Revelierei Perris. — S. Thiago: Pedra-Badejo et Orgaos grandes (L. Fea).

Berosus immaculicollis Fairm. — Boa Vista: Curral Velho (L. Fea).

Cyclonotum punctulatum Klug. — Guinée Portugaise: Bolama (L. Fea).

Cyclonotum rufitarse Boh. — Très nombreux exemplaires de cette espèce très commune dans l'Afrique: Iles du Cap Vert. Ile Annobon, Guinée Portugaise (L. Fea).

Cyclonotum subsphaeroides, n. sp. — *Long. 4 $^1/_2$ - 5 $^1/_2$ mill. — Brevissime ovale, subrotundatum, valde convexum, nigrum, nitidissimum, antice et ad latera ferrugineo tinctum, pedibus rufis, tarsis et palpis flavis, sat fortiter, dense et aequaliter punctatum, in capite vix magis dense, stria suturali tenui, parum profunda, ante medium longitudinis omnino deleta, labro aureo.*

Forme très brièvement ovale, plus large en avant, les élytres diminuant de la base en arrière légèrement mais évidemment, avec une grande convexité; la couleur est d'un noir brillant, avec une teinte ferrugineuse en avant de la tête, et sur les côtés du pronotum et des élytres, cette teinte formant une bordure assez étroite et peu apparente; le labre est jaune vif, les palpes jaune fauve, les pattes rousses, les tarses plus roux et pourvus de pubescence jaune; la ponctuation est bien égale, assez forte, dense sur les élytres, un peu plus fine sur le pronotum et au contraire un peu plus forte et plus dense sur la tête; la strie suturale fine, peu imprimée, n'existe que dans la seconde moitié et disparait entièrement au milieu.

Des deux exemplaires que je connais, l'un (ma collection) vient du Camerun: Lolodorf (L. Conradt), l'autre de la baie de Kavirondo, rive Nord Est du Lac Victoria Nyanza (Ch. Alluaud).

Phaenonotum africanum, n. sp. — *Long. 3 mill. — Breviter ovale, subrotundum, postice quam antice paulo minus latum, fortiter convexum, nigrum, nitidissimum, prothoracis lateribus et angulis plus minus ferrugineo tinctis, capite sat dense, pronoto et elytris minus dense tenuiter punctatis, stria suturali nulla, palpis flavis, antennis et pedibus rufis.*

Espèce ayant la plus grande affinité avec un bon nombre d'espèces américaines qui, toutes jusqu'ici, paraissaient être exclusivement du nouveau monde. Malgré l'apparence très arrondie, il est facile de se rendre compte que la forme est ovale, sensiblement plus large à la base des élytres qu'à leur région postérieure avec la convexité normale aux *Cyclonotum*. La ponctuation est bien nette, fine, relativement peu serrée, sauf sur la tête où elle est plus dense, et un peu plus grosse et imprimée; comme dans les espèces du genre il n'y a aucune trace de strie suturale aux élytres, lesquels ne sont pas réfléchis; la couleur est d'un beau noir brillant, avec des reflets ferrugineux au clypeus, aux angles et aux bords du pronotum; les palpes sont roux clair, les pattes plus ferrugineuses avec les tarses grêles et ciliés de roux vif.

Ile Fernando-Po: Basilé, deux exemplaires (L. Fea).

Dactylosternum convexum, n. sp. — *Long. 5 3/4 - 6 mill. — Oblongo-ovale, in medio subparallelum, convexum, nigrum, nitidum, dense tenuiter punctatum, in elytris seriebus punctatis in disco haud canaliculatis, regularibus, punctis parum approximatis, serie suturali post medium fortiter, duabus aut tribus externis postice leviter canaliculatis, pedibus fuscis, antennis palpisque rufo-fuscis.*

Plus convexe que la plupart des espèces du genre, un peu oblong et presque parallèle dans la première moitié des élytres; ponctuation régulière, assez dense et fine sur tout le dessus du corps: séries ponctuées des élytres régulières, non canaliculées sur le disque, la suturale en forme de strie assez profonde dans la seconde moitié, les deux ou trois externes légèrement canaliculées en arrière, les points sont moyens, non rapprochés, un peu plus forts en arrière, qu'en avant; le 2.e intervalle a le double de la largeur du 1.er avant le milieu.

Congo français : Lambaréné, N'jolé (L. Fea), Cap Lopez (A. Mocquerys); M. Camerun: Buea, 800-1200 m. (L. Fea), Lolodorf (L. Conradt).

Espèce rare que je n'ai jamais vue autrement que par exemplaires isolés.

Dactylosternum insulare Cast. (*abdominale* Muls.). — Long. 4-5 mill. — Forme oblongue, nettement parallèle dans plus de la première moitié des élytres, convexe en avant et en arrière et presque rectiligne au milieu; couleur noire ou brun noir avec un reflet plus ou moins ferrugineux sur la tête, les bords du pronotum et des élytres, labre jaune, antennes, palpes et pattes roux; séries ponctuées des élytres bien distinctes partout, assez fortement canaliculées en arrière et en dehors, et d'autant moins qu'on s'éloigne des bords pour se rapprocher de la base où elles sont tout à fait planes, la suturale la plus canaliculée en avant jusque presque à l'écusson, ponctuation de ces séries forte, plus imprimée et rapprochée en arrière qu'en avant; ponctuation du dessous du corps moyenne, assez dense et égale partout; rebord des élytres étroitement mais distinctement canaliculé et réfléchi.

Iles du Cap Vert, Ile Annobon, Ile S. Thomé, Guinée Portugaise, Camerun (L. Fea); Congo, Sierra Leone (A. Mocquerys), Madagascar (L. Alluaud); Europe méridionale, Asie littorale; N.elle Calédonie, etc.

Dactylosternum intermedium, n. sp. — *Long. 4-4 1/2 mill. — Sat breviter oblongo-ovale, antice latum, postice leviter attenuatum et ad apicem late rotundatum, sat convexum, nigrum, nitidum, capite antice vix ferrugato, labro rufo-flavo, palpis, antennarum basi et tarsis rufis, antennarum clava, pedibusque fuscis; supra punctatura sat tenui, densa et modice impressa, postice obsoleta, capite distincte reticulato, elytris ad marginem externum, praecipue ad apicem, reflexis et anguste canaliculatis, seriebus punctatis omnibus antice leviter, postice et extus fortiter, late et profunde canaliculatis, punctis approximatis, in sulcis (praeter ad extremam basim) inclusis, intervallo inter suturam et primam seriem multo densius et tenuius punctato.*

Diffère du précédent par la forme plus courte, moins parallèle par la ponctuation moins égale, plus profonde sur la tête, le pronotum et le devant des élytres, plus obsolète et plus écartée en arrière du milieu des élytres, l'intervalle sutural étant plus finement et plus densément ponctué; séries elytrales canaliculées très légèrement à la base, puis de plus en plus larges et profondes en se rapprochant du sommet, leurs points forts, bien imprimés et rapprochés, superficiels le long de la base, puis s'enfonçant de plus en plus dans les sillons; élytres diminuant de largeur depuis la base et en même temps un peu plus réfléchis que chez *D. insulare* Cast.

Ile Principe: Roça Infante Don Henrique: Ile Fernando Po: Basilé (L. Fea). L'espèce actuellement est localisée dans ces deux îles; les exemplaires de Fernando Po ont les séries élytrales un peu moins canaliculées en avant du milieu.

Dactylosternum profundum, n. sp. — *Long. 3 3/4 - 4 3/4. — Praecedenti simile, sed characteribus sequentibus distinctum: capitis punctatura magis densa et magis inaequali utrinque, reticulatione magis obsoleta, prothorace magis nitido, elytrorum seriebus usque ad basim magis impressis et magis profunde canaliculatis, punctis fortioribus et magis approximatis.*

Forme identique, avec son maximum de largeur au point de jonction du pronotum et des élytres; ponctuation paraissant un peu plus forte sur la tête, les points latéraux étant plus inégaux

et plus enfoncés avec la réticulation moins imprimée, et paraissant aussi un peu plus forts sur le pronotum qui est plus brillant et absolument dépourvu de trace de réticulation, tandis qu'avec une forte loupe on en decouvre des traces chez *D. intermedium;* séries plus fortement et plus profondément canaliculées jusqu'à la base même, leurs points plus enfoncés, plus gros et paraissant ainsi plus rapprochés; la marge des élytres est réfléchie de même.

Ile S. Thomé: Vista Alegre, Agua-Izé, Ribeira Palma (L. Fea), belle série; l'espèce parait localisée à cette île.

Dactylosternum scutellare, n. sp. — *Long. 4 1/2 - 5 mill. — Sat breviter oblongo-ovale, latum, post humeros paululum attenuatum, ad apicem late rotundatum, parum convexum, nigrum, nitidissimum, labro flavo, palpis, antennarum basi tarsisque rufis, antennarum clava et pedibus fuscis, punctatura sat tenui, densa et modice impressa, postice haud obsoleta, capite tantummodo antice reticulato, elytrorum margine laterali praecipue ad apicem reflexo et anguste canaliculato, seriebus punctatis postice valde profundis, antice minus canaliculatis, quatuor internis (praecipue 2.ª et 3.ª) antice obsoletis et saepe omnino deletis, punctis extus et postice fortiter impressis, in sulcis inclusis et approximatis, ad regionem scutellarem obsoletis et deletis, intervallo inter suturam et primam seriem vix tenuius et densius punctato, intervallis omnibus postice convexis.*

Cette espèce est encore voisine de *D. intermedium*, mais un peu plus large, un peu plus grande, avec la région scutellaire plus déprimée; la région antérieure de la tête est seule très obsolètement réticulée, tout le reste du dessus du corps est très brillant, ce qui rend la ponctuation plus nette, bien qu'elle soit identique, cette ponctuation ne s'effaçant pas en arrière des élytres, l'intervalle sutural étant à peine plus finement ponctué; le caractère le plus saillant est la diminution et même la disparition des trois ou quatres séries internes des élytres en avant du milieu, tandis que toutes sont profondément et largement canaliculées en dehors et surtout en arrière où les intervalles sont bien convexes.

Camerun: Buea (L. Fea), Lolodorf (L. Conradt); Ile Fernando Po: Bahia de S. Carlos (L. Fea); Congo Français: Fernand Vaz (L. Fea), Cap Lopez, M.ts de Cristal (A. Mocquerys). Espèce rare.

Cercyon lutosus, n. sp. — *Long. 2 1/3 - 2 1/2 mill. — Rotundato-ovalis, brevis, postice attenuatus, convexus, omnino rufus, capite et pronoto regulariter sat fortiter et sat dense punctatis, scutello minuto et tenuiter punctulato, elytris profunde et late canaliculatis, punctis in sulcis inclusis, intervallis convexis, sat fortiter et parum dense punctatis.*

Forme brièvement ovale, large en avant et un peu plus atténuée en arrière, convexe, couleur d'un roux uniforme, ponctuation assez forte, très régulière et assez dense sur la tête et le pronotum, beaucoup moins rapprochée sur les intervalles des élytres et moins distincte à cause de la convexité de ces intervalles, sillons profonds et larges pourvus dans le fond d'une rangée de points assez rapprochés.

Remarquable par la profondeur des sillons aux élytres.

Fernando Po: Basilé (L. Fea); Camerun: Lolodorf (L. Conradt).

Cercyon Feai, n. sp. — *Long. 1 1/2 mill. — Ovalis, suboblongus, sat brevis, parum convexus, niger, nitidus, antice et ad latera leviter ferrugatus, palpis et pedibus rufis, capite et pronoto sat tenuiter et haud dense punctatis, elytris magis fortiter et paulo densius punctatis, profunde et postice late, antice parum late canaliculatis, sulcis postice profundioribus, intervallis antice planis et postice leviter elevatis.*

Ressemble beaucoup comme forme au *Cercyon (Pelosoma) rufipes* Fleutiaux & Sallé, de la Guadeloupe, mais un peu plus allongé et surtout beaucoup plus petit; ponctuation assez fine, peu profonde et non dense sur la tête et le pronotum, moins fine, plus imprimée sur les intervalles des élytres qui sont plans en avant, puis en arrière de plus en plus convexes, les sillons très profonds et assez larges en arrière, beaucoup moins canaliculés et plus étroits en avant.

Fernando Po: Moka (L. Fea).

Cercyon pictus, n. sp. — *Long. 3-3 1/2 — Sat late ovalis haud attenuatus, convexus, rufo-flavus, nigro variegatus, capite nigro, antice anguste luteo marginato, fortiter dense punctato, pronoto rufo-flavo, in medio vitta nigra postice regulariter attenuata, utrinque macula rotunda nigra saepissime libera et rarius antice cum vitta media conjuncta*

ornato, fortiter et dense punctato, scutello obscure rufo et punctulato; elytris rufo-flavis, spatio suturali toto, sulcis et macula vaga posthumerali plus minus evidente nigris ornatis, apice diluto, sat fortiter dense punctatis, sulcis parum profundis, angustis, postice haud latioribus, tenuitèr et parum distincte serialim punctatis, intervallis latis et planis, pedibus, palpis et basi antennarum rufis, clava fusca.

Très voisin de *C. fuscostriatus* Fairm., de Madagascar, mais plus grand, plus régulièrement convexe, avec les stries un peu moins profondes, la tête entièrement noire sauf une petite bordure étroite jaune au clypeus, tandis que chez l'autre espèce la tête noire est ornée d'une tache occipitale jaune, d'une bordure au clypeus et d'une tache latérale terminant la bordure de chaque côté devant les yeux.

Ile Fernando Po: Punta Frailes (L. Fea).

Cercyon flavocinctus Rég. Ann. Soc. Fr. 1903, p. 48. — Iles du Cap Vert: S. Nicolau, S. Thiago (L. Fea); Congo Français: Cap Lopez (A. Mocquerys); Madagascar (Ch. Alluaud).

Cercyon Dieganus (Bedel) Rég. Guinée Portugaise: Bolama (L. Fea); Madagascar et Afrique orientale (Ch. Alluaud).

Cercyon capensis Muls. (*scapularis* Boh., *rufocaudatum* Fairm.) — Guinée Portugaise: Rio Cassine; Ile Fernando Po: Punta Frailes et Basilé; Ile Principe: Bahia do Oeste, Roça Infante Don Henrique; Ile S. Thomè: Vista Alegre (L. Fea); généralement répandu dans la plus grande partie de l'Afrique tropicale et méridionale et à Madagascar.

Cercyon villosus, n. sp. — *Long.* $2\,^3/_4$ - *3 mill. — Rotundato-ovalis, brevis, post humeros fortiter dilatatus, antice et praecipue postice attenuatus, valde convexus, niger, nitidus, palpis pedibusque rufis, capite et pronoto fortiter et dense punctatis, elytris minus dense punctatis, villosis, singulo puncto seta armato, striis angustis, postice paulo profundioribus, punctis striarum tenuibus et parum conspicuis, intervallis latis et planis.*

Du groupe de *C. capensis* Muls., très convexe, court, arrondi, très dilaté un peu en arrière des épaules, atténué en avant et surtout en arrière où les élytres se terminent en ogive, couleur noire uniforme, ponctuation forte et dense sur la tête et le pro-

notum, un peu plus fine et moins profonde sur les intervalles des élytres qui sont plans, larges et non convexes en arrière, les stries enfoncées fines en avant et plus profondes en arrière, au fond desquelles les points sont peu visibles; chaque point des intervalles, c'est à dire du fond, pourvu d'un cil, dont l'ensemble constitue une villosité courte et jaunâtre.

Camerun: Lolodorf (L. Conradt); Congo Français: Benito (A. Mocquerys).

Cercyon fulvinasus, n. sp. — *Long. 3-3 1/2 mill. — Rotundato-ovalis, brevis, ad apicem rotundatus, convexus, niger, nitidus, capite late antice, prothoracis margine parum late rufo-flavis, pedibus, palpis, antennis (praeter clava fusca) rufis, punctatura fortiter impressa et sat densa, elytrorum seriebus punctatis sat tenuibus, postice vix fortiter canaliculatis.*

Forme arrondie-ovale, les élytres un peu oblongs après les épaules où est le maximum de largeur, puis s'arrondissant largement au sommet, couleur noire brillante, le devant de la tête largement roux jaune, de même qu'une bordure latérale au pronotum se réflechissant le long du sommet et de la base; ponctuation forte et dense sur la tête, un peu moins dense sur le pronotum et sur les intervalles des élytres qui sont tantôt bien plans, tantôt un peu convexes, suivant que les stries ponctuées sont plus ou moins enfoncées, la variabilité étant assez grande de ce côté.

M. Camerun: Buea; Guinée Portugaise: Bolama (L. Fea).

Cercyon cribriceps, n. sp. — *Long. 3 mill. — Sat brevis, regulariter ovalis, postice minus rotundatus, fortiter convexus, niger, nitidus, capite antice, pronoto ad latera et elytris ad apicem ferrugatis, punctatura in capite et pronoto fortiter impressa et densa, in elytris minus profunda et minus densa, elytrorum seriebus angustis postice magis impressis et punctis bene distinctis.*

Forme assez courte, mais bien ovale, convexe, avec le sommet non en ogive mais peu largement arrondi; couleur noire brillante avec le bord antérieur de la tête, les bords latéraux du pronotum et le sommet des élytres assez vaguement roux ferrugineux; pon-

ctuation dense, grosse et fortement enfoncée sur la tête, un peu moins dense sur le pronotum, moins dense et moins enfoncée sur les intervalles des élytres, dont les stries sont assez fines, bien imprimées, plus profondes au sommet et montrent leur rangée de points bien apparents.

Camerun: Lolodorf (L. Conradt).

Cercyon buccalis, n. sp. — *Long.* $2\ ^3/_4$ *-* $3\ ^1/_4$ *mill. — Rotundato-ovalis, brevissimus, postice late rotundatus, valde convexus, niger, nitidissimus, clypeo, prothoracis lateribus, elytrorum macula humerali et marginali elongata, apiceque rubro-ferrugineis, punctatura in capite sat forti et densa, in pronoto et elytris minus densa, paulo magis tenuis, elytrorum striis antice leviter et postice fortiter canaliculatis cum punctis fortiter impressis.*

Forme très arrondie et très courte, très largement arrondie au sommet, très convexe, calus des élytres remarquablement saillants de chaque côté de la base; couleur d'un beau noir brillant, le clypeus, une bordure latérale de la moitié antérieure du pronotum, une tache humérale et latérale très allongée et le sommet des élytres d'un rouge ferrugineux; la ponctuation est modérément forte et dense sur la tête, laissant un endroit lisse transversal en dedans de chaque oeil, moins dense sur le pronotum, plus écartée sur les intervalles des élytres qui sont presque plans vers la base et de plus en plus convexes en arrière; les séries plus fortement ponctuées sont très peu profondes à la base et canaliculées en arrière; l'écusson ne présente que trois ou quatre points très petits et superficiels.

Ile Principe: Roça Infante Don Henrique, Bahia do Oeste (L. Fea).

Cercyon setuliger, n. sp. — *Long. 2 mill. — Ovalis, rhomboideus, antice et praecipue postice attenuatus, niger, plus minus ferrugineo tinctus, in capite transversim intra oculos rubro notatus, capite sat fortiter et dense punctato, pronoto et elytris parum profunde et minus dense punctatis, his tenuiter setulosis, seriebus postice modice canaliculatis, antice haud sulcatis et haud profunde punctatis.*

Rhomboidal, fortement convexe, très atténué en arrière, noir,

un peu rouillé, brillant, avec une ligne transversale rouge en avant et en dedans des yeux, les palpes, les pattes et les antennes roux; ponctuation assez forte et dense sur la tête, moins profonde, moins dense sur le pronotum et les élytres, les stries planes en avant et modérément canaliculées en arrière, leurs points sériaux assez fins et peu imprimés; sur les élytres les points du fond sont très finement sétuleux seulement au faux jour.

Il est probable que le *C. setuliger* devra être incorporé dans le genre *Megasternum*.

Camerun: Lolodorf (L. Conradt); Afrique orientale, Usambara: Nguelo.

Cercyon anisotomoides, n. sp. — *Long.* 2 $^{2}/_{3}$ *mill.* — *Brevissime ovalis, fere rotundatus, postice vix attenuatus, convexus, omnino rufo-castaneus et nitidus, in capite tenuiter et sat dense, in pronoto tenuiter, obsolete et sat remote, in intervallis elytrorum minus tenuiter, subobsolete et remote punctatus, seriebus tenuibus et fere aequalibus.*

Forme très courte, arrondie, à peine atténuée en arrière des épaules et convexe, couleur brun châtain brillant uniforme, ponctuation fine, assez dense et imprimée sur la tête, très obsolète, très fine et beaucoup plus espacée sur le pronotum, mieux marquée, moins fine et peu imprimée sur les intervalles des élytres qui sont plans, les stries très fines, imprimées légèrement et à peine plus profondes en arrière, les points petits et peu visibles.

Cap Lopez (A. Mocquerys).

Cercyon fusciceps, n. sp. — *Long. vix* 1 $^{1}/_{2}$ *mill.* — *Sat breviter ovalis, postice haud late rotundatus, convexus, castaneus, capite nigricante, palpis, antennis totis et pedibus flavo-rufis, tenuiter, sat remote, in capite paulo densius, punctulatus, elytrorum striis impressis, postice canaliculatis et punctis in striis inclusis.*

Forme en ovale court, le sommet en ogive, convexe, couleur d'un roux châtain avec la tête noirâtre, la ponctuation est très fine et écartée, plus rapprochée sur la tête; séries élytrales en forme de stries peu imprimées en avant, plus profondes en arrière, leurs points étroits et complètement inclus dans les sillons.

Guinée Portugaise: Bolama (L. Fea).

Cryptopleurum suturatum, n. sp. — *Long.* 1 $^{1}/_{2}$ *mill.* — *Ovale, subrhomboidale, postice attenuatum, post humeros*

dilatatum, convexum, rufum, parum nitidum, capite nigricante, inter oculos transversim elevato, postice longitudinaliter parum profunde canaliculato, persubtiliter reticulato sat dense punctato et subopaco, pronoto sat dense et sat fortiter punctato, evidenter reticulato, in elytris intervallis antice convexis et postice fortiter elevatis, costiformibus, sulcis profundis et latissimis.

Forme se rapprochant de celle de notre *C. atomarium* Ol., couleur peu brillante, d'un roux sale, la tête noirâtre, pourvue un peu en devant des yeux d'une élevure transversale assez tranchante, en arrière de laquelle se trouve un sillon longitudinal peu profond et prolongé jusqu'à l'occiput, ponctuation assez forte, assez dense sur la tête, le pronotum et même à la base des élytres où les intervalles très convexes se transforment bientôt en côtes élevées qui s'effacent au sommet; sillons ponctués, très profonds et très larges, au milieu desquels les points sont peu visibles, structure qui se trouve dans le genre *Oosternum* d'Amérique.

Iles du Cap Vert: S. Nicolau; Guinée Portugaise: Bolama (L. Fea).

Cryptopleurum sculpticolle, n. sp. — *Long. 1 3/4 mill. — Latissime ovale, rotundatum, valde convexum, piceo-nigrum, palpis, antennis et pedibus rufis, capite fortiter rugose punctato, inter oculos valde transversim elevato, antice inaequali, postice transversim leviter depresso, pronoto fortiter et dense punctato, in medio tuberculis duobus sulco medio separatis, instructo, utrinque late et profunde excavato, angulis posterioribus acutis et postice prolongatis, elytris profunde et late sulcatis, punctis serialibus fortissimis et valde conspicuis, intervallis antice convexis et postea fortiter elevatis, costiformibus.*

Espèce des plus remarquables par sa sculpture très développée; la forte élevure transversale qui va d'un oeil à l'autre est très saillante et presque tranchante, la partie antérieure inégale présentant en travers trois dépressions, la partie postérieure très légèrement déprimée transversalement, la ponctuation forte, dense et rugueuse; le pronotum présente au milieu deux gros tubercules saillants séparés par un large sillon médian, et de chaque côté entre le tubercule et le bord latéral une excavation large,

profonde et irrégulière, le bord latéral est un peu relevé au milieu et au contraire un peu défléchi vers les angles dont le postérieur assez aigu se prolonge en arrière, la ponctuation est forte et dense; les élytres renflés et un peu bossués en dehors vers le milieu sont pourvus de profonds et larges sillons fortement ponctués en série, les intervalles convexes en avant deviennent rapidement costiformes, très élevés, tranchants, un peu inégaux et s'affaissent au sommet, la suture est elle même élevée, comme chez *C. suturatum*.

Fernando-Po: Basilé (L. Fea).

Sphaeridium pictum Thoms. — Belle série de Fernando-Po: Basilé, Bahia de S. Carlos, Punta Frailes (L. Fea); Congo; Ogowe M.ts de Cristal, H.t Quilou (A. Mocquerys).

Sphaeridium circumcinctum, n. sp. — *Long. 5 1/2 - 6 1/2 mill. — Elliptico-ovale, modice convexum, supra nigrum, pronoto et elytris flavo sat anguste marginatis, subtus rufum, nigro variegatum, palpis, antennarum basi et pedibus rufis, femoribus late nigro notatis, punctatura tenui, modice densa, reticulatione subtili.*

Le mâle et la femelle sont assez différents; le mâle est régulièrement elliptique, les élytres régulièrement arrondis au sommet, l'aspect brillant à cause de la réticulation peu imprimée, et le dernier article du tarse antérieur peu dilaté avec les ongles peu développés. La femelle a les élytres sensiblement prolongés en forme de bec et le dessus moins brillant par suite de l'impression plus forte de la réticulation. La bordure étroite jaune du pronotum et des élytres est très nette et bien apparente, donnant à cette espèce une coloration très speciale.

Camerun: Lolodorf (L. Conradt).

M. PIC

ANTHICIDES RECUEILLIS EN ERYTHRÉE

PAR LE DR. CH. FIGINI

Le Docteur Ch. Figini a exploré, en Janvier et Fevrier 1906, avec succès, en ce qui concerne les Anthicides, la région de l'Erythrée puisqu'il est arrivé à réunir seize espèces ou varietés dont plusieurs nouvelles. C'est un appoint important apporté à la connaissance des Anthicides de cette région encore peu connue [1]. Les Anthicides faisant l'objet du présent article m'ont été communiqués par le Dr. Gestro et font partie des précieuses collections du Museo Civico di Storia Naturale de Gênes; quelques unes se trouvent aussi dans ma collection: *Hypaspistes* (*Pristocyphus*) *suturalis* mihi, *Pseudonotoxus testaceus* Laf. var., *Formicomus Mellyi* Pic., *Leptaleus v. erythreana* mihi, etc.

Voici l'énumération des espèces et variétés recueillies par le Dr. Figini, avec quelques notes concernant certaines de ces espèces et variétés; cette énumeration sera suivie de la description des *Pristocyphus suturalis* et *Anthicus v. Figinii.*

Hypaspistes (Pristocyphus) suturalis n. sp. Setit El Eghin.

Pseudonotoxus testaceus Laf. var. Setit El Eghin.

Semblerait différer de l'espèce décrite d'Egypte par Laferté [2] par sa pubescence subécailleuse assez dense à reflets argentés, celle ci plus rapprochée sur le prothorax.

Formicomus cœruleipennis var. **cyanopterus** Laf. Agordat.

» **sulcifer** Pic. var. Agordat.

» **Mellyi** Pic. var. Agordat.

(1) Précédemment j'ai examiné quelques espèces, recueillies en partie par le Dr. Tellini, presque toutes différentes de celles rapportées par le Dr. Figini.

(2) Il me parait imprudent de donner un nom à cette variété sans avoir préalablement examiné le type de Laferté.

F. Meliyi a été décrit sur des exemplaires un peu défraichis provenant d'Egypte; les exemplaires recueillis par le Dr. Figini, qui sont très frais, ont sur les élytres une trace de fascie grise postmédiane faite de poils plus écartés que la fascie antérieure, les pattes sont plus ou moins roussâtres ou foncées ayant parfois la base des cuisses plus claire, le prothorax offre d'ordinaire une ponctuation un peu strigueuse, le ♂ a les cuisses antérieures munies d'une dent épineuse à sommet émoussé et les tibias sont dentés, puis subéchancrés ensuite, sur leur partie antérieure.

Leptaleus unifasciatus Desb. var. nov. *erythreana*. Setit El Eghin.

Forme un peu plus allongée que les exemplaires d'Egypte avec la bande claire des élytres plus ou moins reduite ou isolée de la suture, les pattes à coloration générale foncée. Long. 2.5 m.

Leptaleus truncatulus Fairm. Ghinda.
Anthicus Schmitti Pic. var. nov. *Figinii*. Setit El Eghin.
» **crinitus** Laf. et var. Setit El Eghin.
» **amblyderoides** Pic. Setit El Eghin.
» **posticatus** Pic. Setit El Eghin, Agordat, Ghinda.
» **modestus** Laf. Setit El Eghin, Agordat.
» **megalops** Mars. var. Setit El Eghin.
» **Anceyi** Pic. Setit El Eghin.
» **abyssinicus** Pic. var. Setit El Eghin.

De forme un peu moins robuste avec les élytres un peu plus ovalaires que le type. *Anthicus abyssinicus* n'est pas une simple variété de *Anceyi* mais une espèce propre, bien distincte à première vue par la ponctuation plus fine et dense des élytres.

Anthicus (Aulacoderus) Citernii Pic. var. Setit El Eghin.

Hypaspistes (Pristocyphus) suturalis n. sp. *Satis robustus, nitidissimus, sparse albido pubescens, testaceus, elytris in disco et ad suturam brunneo maculatis aut limbatis, oculis nigris, cornu prothoracis granulis brunneis notato. Long. 4 mill.*

Assez robuste, très brillant, orné d'une pubescence espacée blanche et longue, testacé avec les élytres ornés d'une macule un peu élargie, ou d'une bordure suturale étroite brune ou d'un brun obscur, parfois peu marquée, qui n'atteint pas l'extrêmité de ces organes; yeux noirs; corne prothoracique ornée de granulations brunes. Tête longue, presque lisse, aplatie en avant et un peu déprimée sur le vertex, munie en dessous de granulations

noires; antennes grêles et longues; prothorax éparsement ponctué, long, subglobuleux sur sa portion médiane, à rebord basal court, fortement excavé en avant au dessous de la corne, corne longue, munie de chaque coté de 3 dents excavées larges et rembrunies au sommet, (avec la partie antérieure en forme de cupule et relevée en avant) et sur le dessus ornée de granulations brunes irrégulières, plus fines vers le sommet; écusson peu marqué, élytres finement et éparsement ponctués, presque droits à la base avec les épaules marquées, un peu élargis vers le milieu, modérément atténués ensuite et subarrondis au sommet, ornés sur la suture, soit d'une étroite bordure suturale parfois peu distincte et nulle en arrière, soit d'une macule allongée assez large, celles-ci brunes ou d'un brun foncé; pattes grêles, et ainsi que les antennes, d'une coloration plus pâle que celle du dessus du corps.

Voisin de *maculipennis* Pic, en diffère à première vue par le systéme de coloration des élytres différent et l'avant corps plus clair.

Anthicus Schmitti Pic var. **Figinii.** *Modice elongatus, nitidus fere glaber, fortiter sat sparse punctatus, niger, thorace ad basin, palpis, antennis pedibusque testaceis aut brunneis; capite postice subarcuato, oculis griseis; thorace antice modice dilatato; elytris subparallelis, deplanatis, nigris, ante et postmedium mediocre flavo notatis.* Long. 2 mill.

Diffère du type de *Schmitti*, provenant de Morogoro (Deuts. Ost. Africa), par la forme un peu plus grêle, le prothorax moins élargi antérieurement, les macules ou fascies élytrales pâles plus réduites avec les élytres distinctement déprimés en dessus.

Je suis heureux de donner à cette variété, bien distincte de la forme type et qui peut-être un jour pourra être élevée au rang d'espèce, le nom du voyageur qui l'a découverte.

Descriptions of new genera and species of Longicorn Coleoptera from Sumatra

By C. J. Gahan

The new species of Longicornia described in the following paper are those obtained by Dr. Beccari and Dr. Modigliani in the course of their journeys through Sumatra and the adjacent small islands. Some of these species collected at Engano I. were obtained there also by Mr. Doherty. The latter made however, a much more extensive collection of Longicornia in Perak, and when this collection has been fully worked out, we shall be in a better position to compare the Longicorn fauna of Sumatra with that of the Malay Peninsula.

PRIONALLUS gen. nov.

Female. Antennal tubercles prominent, flattered above, separated from one another by a distinct interval, and each encircled at the base on the inner side by a narrow groove; the interval between them marked by a deep longitudinal furrow which extends forwards to the clypeus and backwards to the occiput.

Eyes transverse, feebly emarginate in front. Antennae reaching beyond the middle of the elytra; scape moderately long, gradually thickened to the apex: third joint a little longer than the scape; fourth scarcely more than half as long as the third, fifth to tenth gradually decreasing in length, eleventh about one half longer than the tenth. Prothorax with three spines on each side, one about midway between the middle and anterior margin, the remaining two, diverging from a common elongate base which arises from the middle of the side; disk with two closely approximated shining tubercles placed just behind the middle. Scutellum rather broad, obtusely rounded behind. Elytra oblique at the shoulders, somewhat widened at the middle and rounded at the apex; the lateral margins turned up so as to form a channel on

each side extending from the shoulder to the apical border; epipleures broad and concave. Prosternal process arched in middle, prolonged behind the coxae, with its extremity resting on the mesosternal process. Metathoracic epimera with the sides subparallel, truncate behind. Sternites of the abdomen subequal in length; the last broadly rounded behind; the intercoxale of the first obtusely rounded in front. Legs rather long: femora subcylindrical, flattened and slightly canaliculate underneath; hind femora reaching to the tip of the elytra. Tarsi narrow, third joint much shorter than first or second, not very deeply emarginate, claw joint longer than all the others taken together.

This genus seems to resemble most *Ancyloprotus* White, but may be readily distinguished by the longer legs, wider elytral epipleures, larger scutellum, separated antennal tubercles, and by the position of the lateral thoracic spines and several other characters including the obtusely rounded intercoxal process of the abdomen in the female.

1. **Prionallus nodicollis**, sp. n.

Nigro-fuscus subtilissime granulosus et opacus; antennis sat nitidis, articulis 10°, 12°que totis, et articulis a 3° ad 9um versus apicem subtus longitudinaliter striatis: prothoracis disco tuberculis duobus nitidis approximatis instructo, margine basali in medio fere recto, versus latera sinuato: elytris utrisque ad angulum humeralem dente breve armatis; corpore subtus pedibusque subtilissime denseque punctulatis, sat nitidis: tibiisque subtus dentibus minutis nonnullis instructis.

Long. 35. Lat. 12 ½ mm.

Hab. Sumatra: Si-Rambé (*Modigliani*).

Whole upper surface, with the exception of the antennal tubercles and the lateral spines and dorsal tubercles of the thorax, very finely and closely granulate and opaque. The antennal tubercles, which are somewhat rounded and abruptly limited on the inner side, are finely punctured and subnitid: and a short oblique elevation at each side of the median furrow is also nitid. Antennae nitid, with the last two joints, and apical areas of gradually increasing length on the underside of the remaining

joints from the third, longitudinally striate and opaque. Underside of head rugose punctate; genae acute; sub-mental process of gula somewhat obtusely convex in front.

Metasternum, abdomen, and legs finely punctulate and sub-nitid; and somewhat reddish-brown in colour.

The above description is based upon a single female example.

A second female specimen, taken at the same place, offers certain differences which seem almost to be of specific value. It is entirely of reddish-brown colour; the dorsal tubercles of the thorax are smaller and narrower, resembling two oblique ridges approximated behind and diverging in front; the median part of the basal margin of the pronotum, facing the scutellum, is obtusely rounded instead of being straight; and, lastly, there is no distinct tooth at the humeral angle of each elytron. In other respects this specimen agrees with the type.

2. **Aegosoma incertum**, sp. n.

♀. *Testaceum; margine antico posticoque pronoti, et sutura margineque elytrorum anguste infuscatis; antennis quam corpore paullo brevioribus, testaceis, articulis 6° ad 11um et apice quinti fuscis, articulo 3° elongato scabroso; elytris longis, granulosis, utrisque costis tribus angustis instructis; costa interna longe ante apicem desinente; costa tertia antice paullo ante medium evanescente; apicibus utrisque dente suturali armatis; tibiis et femoribus versus apicem sub-infuscatis.*

Long. 45, lat. 12 mm.

Hab. Sumatra: Pangherang-Pisang (*Modigliani*). One female example.

Head with a very feebly raised dark median line, extending from the clypeus almost up to the thoracic margin. Prothorax widened from the base to the middle, thence to the basal margin slightly sinuate; with a distinct edge continued from the basal margin to the outer angle of the coxal cavity, but in front of this without trace of sharp edge or carina, the line of suture between the prosternum and flanks of prothorax being indicated only by a slight difference in colour on each side of it. Elytra almost 7 times as long as the pronotum, rather closely granulose

and sub-opaque, each with three narrow costae, of which the innermost extends from the base to about the beginning of the posterior third; the second extends from the base nearly up the apex, a little in front of which it turns in towards the suture; the third commences a little in front of the middle and ends before reaching the apex. Antennae not reaching to the apex of the elytra, testaceous in colour, with the last six joints, the apical part of the fifth and the extreme tip of the third and fourth, dark brown.

3. **Tetraommatus niger**, sp. n.

♂. Niger, pube grisea haud dense obtectus; antennis, basi exceptis, brunnescentibus; prothorace oblongo-ovato, basi sinuato-sulcato et paullo constricto, lateribus inermibus, dense granulato-punctulatis et opacis, disco sat sparse punctato, nitido; elytris crebre punctatis; femoribus abrupte clavatis.

Long. 5.5-7.5 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*). Two male specimens.

This species resembles *T. callidioides*, Pasc. in general form, but has the prothorax relatively narrower, and unarmed at the sides; and the femora more abruptly clavate, with the clubs of the middle and hind pairs shorter and thicker. The eyes are less coarsely facetted than in other species of the genus, and the upper lobes smaller and more widely separated from one another. In the male, the sexual sculpture on the sides of the prothorax consists of very small feebly raised, circular granules, having each a puncture in the middle.

4. **Pachylocerus parvus**, sp. n.

Parvus in hoc genere, nigro-fuscus, tarsis et plaga fusco-maculata prope apicem elytrorum fulvo-testaceis; antennis brevibus, paullo pone basin elytrorum transeuntibus, articulo 3° in longitudine 1° aequali, sed paullo crassiori, articulis 6° ad 11um latis, compressis, utrisque ad apicem antice acutangulatis; prothorace rugoso, medio sulco oblongo-

elliptico haud distincte impresso; elytris rugoso-punctatis, pube nigra maculatim dispersa instructis.

Long. 10-14, lat. 3-4.5 mm.

Hab. Sumatra: Si-Rambé (*Modigliani*).

Blackish-brown, with the tarsi and an irregular plaga before the apex of each elytron fulvous. Antennae reaching a little beyond the base of the elytra; third joint thicker but not longer than the first; fourth and fifth each shorter than, but nearly as broad as, the third; sixth distinctly broader than the fifth and acutely angulate at the apex on the anterior side; seventh to tenth similar to sixth, but becoming gradually shorter and less broad; eleventh narrower and a little longer than tenth; second to fifth with a short fringe of black hairs underneath. Pronotum transversely and not very strongly rugose, with a shallow groove, somewhat oblong-elliptic in form, on the middle of the disk. Elytra very closely and somewhat rugosely punctured; spotted with small patches of short black pubescence, which occur also in slight depressions over the fulvous area in front of the apex. Legs as closely, but not quite so strongly, punctured as the elytra, thinly pubescent: tarsi covered above with a silky pubescence of a tawny colour.

5. **Pachylocerus plagiatus**, sp. n.

Nigro-fuscus aut ferrugineus: antennis rufo-ferrugineis: prothorace transversim plus minusve regulariter rugoso; elytris pube atro-fusca et aureo-fulva vittas plagasque formante, vestitis; corpore subtus pedibusque tenuiter griseo-pubescentibus. Long. 21-25, lat. 6-7 mm.

Hab. Sumatra: Merang (*Doherty*), Nias I. (*Modigliani*).

Varying from blackish-brown to reddish-brown in colour; antennae more or less red. Prothorax transversely rugose, the ridges being more or less regular, but sometimes interrupted by a slight longitudinal impression on each side of the middle of the disc. Elytra with blackish-brown pubescence forming longitudinal bands and some irregular broader patches, the intervals between these bands and patches clothed with golden tawny pubescence; each with two short basal ridges placed near the suture, and a longer strongly punctured ridge passing obliquely backwards from

near the shoulder to the middle. This species is closely allied to *P. pilosus*, Guér. from Java, differing from it in having the elytra less definitely banded with dark pubescence.

6. **Thranius sumatrensis**, sp. n.

Brunneus; elytris macula elongata utrinque prope basin et macula transversa vix ante medium, pallidioribus, haud distincte notatis: antennis fuscis, articulis 8°, 9°que pallide fulvis; pedibus testaceis, clavis femorum posteriorum fuscis; prothorace quam basi elytrorum angustiore, lateribus fere parallelis, disco medio sat valde gibboso, asperato; elytris elongatis postice valde angustatis, dense asperato punctatis, apicibus acuminatis.

Var. elytris unicoloribus, fulvo-brunneis.

Long. 19-22, lat. 4-4.5 mm.

Hab. Sumatra: Si-Rambé *(Modigliani)*.

This species closely resembles *Thranius gibbosus*, Pasc. in the shape and relative width of the prothorax, but differs in having longer and more attenuated elytra. These organs are widest a little behind the shoulders, and are thence rather strongly narrowed towards the middle, being very slightly and gradually narrowed from a little in front of the middle up to about the beginning of the posterior fourth, where they are least broad, and between which point and the apex they are again slightly dilated. In its narrowest part, each elytron is less than half of its width at the base. The elytra vary in colour from fulvous-brown to dark brown; and in the darker specimens an elongate spot at the base and a transverse spot in front of the middle may be distinguished.

7. **Leptura sumatrensis**, sp. n.

Strangaliae *forma: luteo-testacea: capite supra vittis duabus nigris; pronoto utrinque nigro-vittato, medio vitta aurantiaco-pubescente ornato; elytris utrisque linea suturali, vitta marginali et maculis tribus, duabus prope basin, tertia paullo ante medium, nigris, notatis; pectore aurantiaco-sericeo; abdomine nitido, sparse minuteque punctato; pedibus nigrescentibus, coxis et femorum basibus testaceis; antennis*

nigris, medium elytrorum paullo transeuntibus, versus apicem gradatim leviterque incrassatis.

Long. 16, lat. 3 mm. One female example.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*).

Narrower and more elongate than *Strangalia attenuata*, Linn.; with the elytra a little wider at the base than the base of the prothorax, narrowing strongly for about one-fourth of their length from the base and thence very gradually and slightly to the apex. Antennae reaching to a little beyond the middle of the elytra in the ♀, with the joints from the 3rd to 11th becoming gradually thicker and not in the least angulate at the apex.

8. **Xylotrechus idoneus**, sp. n.

Capitis fronte carinis quatuor instructa, quarum duabus internis approximatis et antice conjunctis, duabus externis prope oculos et supra condylos antennarum positis; capite prothoraceque plumbeo-griseis, hoc supra vitta mediana nigra; elytris nigro-fuscis, fasciis plumbeo-griseis, ornatis, videlicet: fascia transversa ad basin extremam, fascia brevi angulata utrinque paullo pone basin, fascia arcuata utrinque vix ante medium et ad suturam prolongata fere usque ad scutellum; fascia sat lata triangulari pone medium et fascia vel macula oblonga, suturali, ad apicem; corpore inferiore in parte magna albo-cinereo, metasterno medio nigrescente; pedibus antennisque grisescentibus, his versus apicem pallidis.

Long. 8-13, lat. 2-3,5 mm.

Hab. Sumatra: Si-Rambé (*Modigliani*).

A typical *Xylotrechus* with the front of the head slightly narrowed between the eyes, marked in the middle with two distinct carinae converging and uniting below, and at each side with a carina passing over the antennary condyle and along the front margin of the eye; the prothorax widened behind the middle, narrowing gradually in front and more quickly towards the base; the first joint of the hind tarsus almost twice as long as the remaining joints together. It resembles *X. buqueti*, L. & G. in the markings of the elytra, but the disc of the prothorax is marked

only with a median black band narrow in front and widening like a club behind.

9. **Xylotrechus discors**, sp. n.

Angustus; capitis fronte medio carinulis tribus parallelis, instructa; capite prothoraceque pube plumbeo-grisea sat dense obtectis, hoc supra ante medium maculis duabus nigris notato; elytris atro-fuscis, fasciis quatuor plumbeo-griseis ornatis, fascia prima ad basim extremam, secunda valde obliqua et ad suturam usque ad scutellum prolongata, tertia extus angusta et fere recte transversa, ad suturam late triangulariter producta, quarta ad apicem; corpore subtus pro parte majore, griseo; episternis, metasternique limbis, et lateribus abdominis plus minusve albescentibus; antennis corpore dimidio aequilongis, griseis, articulis 3 vel 4 ultimis, paullulo incrassatis, pallidis.

Long. 10-11, lat. 2 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*); and Malay Peninsula: Selangor (*H. C. Robinson*).

Narrow and long, resembling species of *Demonax* both in form and markings. Prothorax sub-cylindrical, slightly rounded at the sides, nearly one third longer than broad; the disc marked with two not very distinct black spots just before the middle, and along the middle more or less bare of pubescence and finely asperate. Scutellum grey. Elytra each with four bluish-grey bands, the first at the base, the second placed obliquely between the base and the middle, widening anteriorly near the suture and at the suture itself narrowly prolonged up to the scutellum, the third lying mainly behind the middle, narrow at its outer end, and prolonged in a triangle at the suture, its hind border almost directly transverse; the fourth at the apex, sometimes taking the form of an oblong spot adjoining the suture. Legs slender, with the hind femora extending well beyond the apex of the elytra, and the first joint of the hind tarsus much longer than the remaining joints together.

The pubescence has a greenish-grey, rather than a leaden grey tint in the specimen from Selangor, this specimen agreeing otherwise with those from Sumatra.

10. Xylotrechus demonacius, sp. n.

Angustus, pube grisea dense obtectus, vittis nigris ornatus; capitis fronte inferiore leviter sub-obsoleteque tricarinata; prothorace sub-cylindrico, quam latiore sesqui-longiore supra utrinque vitta angusta nigra, notato; elytris vitta brevi suturali pone scutellum et utrinque vittis tribus, nigris, notatis; una ad latus a basi ad medium extensa, secunda dorsali, paullulo obliqua, inter medium et partem anticam quartam posita, tertia quoque paullulo obliqua, inter medium apicemque posita, et antice in maculam quadratam versus suturam dilatata; corpore subtus griseo, episternis meso-metathoracisque sordide albis; antennis corpore dimidio aequilongis, versus apicem paullulo incrassatis.

Long. 8-11, lat. 1.5-2 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*).

Rather narrow and elongate for this genus, having more the shape of a *Demonax*.

The legs are slender, with the hind femora reaching beyond the apex of the elytra, and the first joint of the hind tarsus much longer than the remaining joints together.

11. Chlorophorus signatipennis, sp. n.

Capite, pronoto, et corpore inferiore nigris, pube grisea sat dense obtectis, episternis meso-metathoracisque et abdominis lateribus densius sub-albido pubescentibus; scutello lato, albo-griseo; elytris fusco-velutinis, vittis fasciisque griseo-flavescentibus, ornatis, fascia transversa ad basin, vittis duabus antice transversim conjunctis utrinque ante medium, fascia transversa pone medium, et fascia vel macula, antice obliqua, ad apicem; prothorace oblongo-ovato, lateraliter rotundato et fusco-plagiato, medio elytris fere aequi-lato; femoribus 4 posterioribus utrinque uni-carinatis; antennis (♂) medium elytrorum attingentibus.

Long. 10-12 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*)

Agreeing in structural characters with the more typical species of *Chlorophorus*, this species may be identified by the distinctive arrangement of the yellow-grey bands on the dark-brown elytra, and especially of the two longitudinal bands on the front half of each. The inner of these two bands runs from the middle, rather close to the suture, to within a short distance of the basal transverse band, it narrows at the front end and is there connected by a short transverse bar with the second band, which is somewhat triangularly enlarged in front and tapers almost to a point behind, the two bands together on the left elytron having the form of the figure 7. The transverse band behind the middle widens a little towards the suture; and the band or spot at the apex is rather broad at the suture, with the front margin oblique.

12. **Arcyphorus signatus**, sp. n.

Capite prothoraceque griseo-flavescentibus, hoc supra macula elongato-elliptica postice bifida, lateraliter utrinque macula media rotunda cum macula posteriore juncta, nigris, notato; elytris atro-fuscis, vittis fasciisque griseo-flavescentibus, sub-intricate ornatis; prothorace reticulatim, haud profunde punctato; femoribus 4 posterioribus carinatis.

Long. 13 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*).

Prothorax yellowish-grey, marked above with a long black spot which is pointed in front, slightly curved at the sides and divided behind by a line of grey pubescence; at each side with a median round black spot joined below to a posterior oblong spot. Scutellum grey. Elytra blackish-brown, velvety, with yellowish-grey bands arranged as follows: a transverse band at the base not reaching as far as to the shoulders, and joining at its outer end, a longitudinal band which runs along the disc of each elytron to the middle, an obcordate sutural spot behind the scutellum; a sutural band beginning just behind this spot, continued to a short distance beyond the middle, at its hinder end joining a transverse band which crosses almost the whole width of the elytra, and at its front end, connected by a transverse bar with the latero-discal band; a short sutural band at the apex, uniting in front with a short obliquely transverse band or spot. Body

underneath with a grey pubescence, the episterna of the meso- and metathorax, and the sides of the first abdominal segment with a denser, whitish pubescence.

13. **Arcyphorus vittatus**, sp. n.

Angustus et elongatus; capite prothoraceque et corpore inferiore pube flavescente sat dense obtectis; prothorace reticulatim, haud profunde, punctato, vittis tribus angustis nigris notato, una mediana dorsali, celeris ad latera; elytris rufo-brunneis, antice sat dense punctatis, utrisque vittis tribus flavo-pubescentibus, una suturali a basi ad apicem extensa, secunda supra humerum incipiente, postice attenuata, et paullo pone medium evanescente, tertia brevi, sub-marginali, prope basin; apicibus late sub-oblique truncatis; pedibus nigro-fuscis griseo subtiliter pubescentibus, femoribus mediis utrinque unicarinatis; antennis fuscis, corpore dimidio (♀) aequilongis.

Long. 13, lat. 2 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (***Modigliani***).

A narrow and elongate species, easily identified by the reddish brown colour of the elytra marked with pubescent yellow bands one running along the suture from base to apex, a second from above the shoulder to a short distance past the middle, posteriorly attenuate and taking a slightly lateral position, the third running for a shorter distance from the base, close to the outer margin, gradually attenuated behind. Prothorax oblong ovate: with a shallow reticulate puncturation, which is more or less concealed under the yellow pubescence: marked with three narrow black vittae, one medio-dorsal slightly raised, and one, rather high up, along each side. Body underneath black, covered with a yellowish-grey pubescence, which is condensed to form a yellowish band along each side of the meso- and metathorax. Middle femora with a distinct carina on each side; hind femora obsoletely carinate, reaching just beyond the apex of the elytra in the female.

A species of *Demonax* - *D. decipiens*, Gah., from the same place and taken during the same months, is deceptively like

this species, but has two narrow slightly curved longitudinal black bands on the pronotum instead of a single median band.

14. **Demonax gregalis**, sp. n.

Niger; pube plumbeo-grisea obtectus; prothorace oblongo-ovato, supra maculis duabus rotundatis, nigris notato: utroque elytro vittis brevibus, una angusta dorsali obliqua, altera sat lata infra humerum, prope basin, fascia obliqua vix ante medium, et fascia vel plaga transversa pone medium, nigris, notato: corpore subtus in mare plus minusve cinerascente, segmentis duobus ultimis, nigris: antennis quam corpore paullo brevioribus, articulis 4 ultimis pallidis, 3°, 4°que ad apicem spinosis; corpore subtus in foemina fere toto plumbeo-griseo.

Long. 9-11, lat. 1,8-2 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*).

Rather densely covered with a leaden-grey pubescence; the prothorax marked above with two round black spots; each elytron with two short vittae near the base, one of them at the side, and the other placed obliquely on the disc, an oblique band crossing from a little in front of the middle at the suture to a little behind the middle at the side, and a transverse band, slightly oblique, a short distance behind the middle. In the male, the prothorax is feebly and not distinctly punctate, and the body underneath, except on the last two segments, is somewhat closely covered with ashy-white pubescence. The prothorax of the female exhibits a shallow reticulate puncturation on those parts where the pubescence is less dense; and the body underneath is covered with a pubescence as dark as that on the upperside. In both sexes the first joint of the hind tarsus is very long, nearly three times as long as the 2nd and 3^d^ together.

It is possible that the specimens here regarded as sexes of the same, may belong to two distinct species, since the group to which they are to be referred contains a number of very closely allied and very similarly marked forms.

15. **Demonax decipiens**, sp. n.

Arcyphoro vittato (*supra descripto*) *persimilis, sed prothorace supra vittis duabus paullulo curvatis, nigris, notato; elytris vix evidenter punctatis: femoribus mediis haud carinatis; articulis 3°, 4°que antennarum extus ad apicem spina sat longa armatis.*

Long. 10-12, lat. 1.75-2 mm.

Remarkably like *Arcyphorus vittatus* both in shape and coloration, but slightly smaller in size, and differing from it by the following characters: Prothorax entirely covered with yellowish or greyish pubescence at the sides, and marked above with two narrow, slightly curved, longitudinal, black bands reaching neither to base nor apex. Elytra scarcely visibly punctured; coloured and banded almost exactly as in *A. vittatus*, but with the marginal yellow band on each side wanting, a very narrow band on the front part of the epipleural fold taking its place. Third and fourth joints of the antennae armed with a slender spine at the apex. Femora not carinate. First joint of hind tarsus relatively longer, being about twice as long as the next two together.

16. **Demonax delectus**, sp. n.

Pube cinereo-flavescente dense obtectus; pronoto vittis duabus brevibus, paullo arcuatis, nigris, notato; utroque elytro vittis duabus una dorsali, altera laterali a basi ad medium, et postice transversim conjunctis, fascia transversa pone medium vitta postica sub-marginali conjuncta, nigris, notato; antennis (♀) quam corpore brevioribus, articulis 3°, 4°que extus ad apicem sat longe spinosis.

Long. 7-9 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*).

Densely covered above with a yellowish-grey pubescence. Prothorax marked above with two short, slightly curved, longitudinal black bands. Elytra marked each with two longitudinal black bands, one dorsal and one lateral, extending from the base to the middle and there joined together by a transverse black bar, with

a transverse black fascia a little way behind the middle, joined behind to a longitudinal band which extends to the apex. Body underneath rather densely pubescent, especially at the sides. Antennae of ♀ reaching a little beyond the middle of the elytra.

17. **Halme viridana**, sp. n.

Nigro-viridis, submetallica; prothorace sub-rotundato, parum dense punctato, basi pube albida dense limbato, prope apicem sparse albo-pubescente; scutello pube albida dense obtecto; elytris dense sat fortiterque punctatis, utrisque medio fascia transversa elevata eburnea notatis, ad apicem prope suturam sparse albo-pubescentibus; antennis versus apicem pube albo-cinerea sat dense obtectis, articulo 3° apice breviter spinoso: corpore subtus albido-plagiato.

Long. 8.25, lat. 2.25 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*) one example.

This species is easily distinguishable from others of the genus by its dark metallic-green colour, and by the presence of a short spine at the postero-apical angle of the 3rd joint of the antennae.

ANERPA, gen. nov.

Allied to *Athemistus* Pasc. Antennae not closely approximated at the base; 1st joint elongate, gradually and but slightly thickened towards the apex; 3rd shorter than the 1st and a little longer than the 4th; 5th to 10th gradually diminishing in length. Prothorax narrower at base than apex, armed with a small tubercle at the middle of each side. Elytra ovate, strongly convex, furnished each with four or five rows of cariniform tubercles. Middle tibiae notched on the outer margin below the middle. Claws of tarsi divaricate.

18. **Anerpa carinulata**, sp. n.

♀. *Fusco-brunnea; capite prothoraceque nigro-fuscis, illo fortiter sat denseque punctato, ante-clypeo (vel epistomate) brevi sed distincto; prothorace ruguloso-punctato; elytris brunneis, opacis, sub-rugosulis, utrisque seriebus quatuor*

tuberculorum instructis; corpore subtus (prosterno excepto) impunctato, pube brunnescente tenuiter obtecto; segmento ultimo abdominis ceteris conjunctis fere aequi-longo, prope apicem depresso, margine apicali truncato.

Long. 12, lat. ad basin elytr. 3, and medium elytr. 4.5 mm.

Hab. Sumatra: Mt. Singalang (*Beccari*).

This species may be readily recognized by its oval strongly convex elytra furnished with rows of tubercles, the first row from the suture short, with but four or five tubercles, the second and third rows longer, and the fourth short; in each row the tubercles nearest the base are smaller and granuli-form while those farther back from the base are elongate and carini-form.

19. **Epepeotes basalis**, sp. n.

Niger, griseo-pubescens: elytris pube fusco-brunnea cinereo-irrorata oblectis, ad basin granulatis, utrisque in declivitate basali annulo atro-velutino fulvo-griseo-limbato notatis.

Long. 15-26 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*).

In general coloration, and in the granulation and puncturation of the elytra this species resembles *Pelargoderus bipunctatus*, Dalm. but the elytra are without glabrous black spots, and each is marked on the basal declivous part with a velvety black ring having a narrow fulvous border, and a fulvous spot in the centre.

20. **Epepeotes luscus**, Fab. var. **enganensis**, var. n.

Vitta mediana pronoti obsoleta vel nulla; elytris utrisque ad basin macula, obliqua, albido-fulva, distincte notatis.

Hab. Engano (*Modigliani,* and *Doherty*).

In this variety, the dark velvety spot lying in the basal depression near the shoulder of each elytron is narrower than in other varieties of *E. luscus*, and its inner border, instead of being rounded, is straight and oblique, with a very distinct fulvous or fulvous-white spot placed alongside it, and extending posteriorly a little beyond it. The tendency to disappearance of

the fulvous vitta, which in the type of *E. luscus* extends along the middle of the pronotum, is a character possessed in common by *E. enganensis*, and other varieties, in which also the body underneath is entirely covered with greyish pubescence without any trace of fulvous at the sides.

21. **Haplohammus persimilis**, sp. n.

H. punctifronti (*Gahan*) *persimilis sed differt oculis majoribus et capitis fronte angustiore.*

Hab. Sumatra: Merang (*Doherty*); Nias I. (Modigliani) and Andaman Is.

This species very closely resembles *G. punctifrons* Gahan in size, colour and puncturation, but has the front of the head distinctly narrower, the lower lobes of the eyes being larger and extending farther down.

22. **Batocera enganensis** (Gestro Ms.) sp. n.

Niger, subter dense supra minus dense griseo-pubescens; antennis maris scabris, quam corpore duplo longioribus; scapo ad apicem vix incrassato, articulo 3 quam scapo duplo longiore; elytris in tertiam partem anticam sat dense granulatis, deinde sat sparse punctulatis, utrisque ad apicem bidentatis.

Long. 40-64, lat. 11-30 mm.

Hab. Engano (*Modigliani* and *Doherty*).

Body covered completely underneath with pubescence of a dark grey colour becoming slightly yellowish or brownish in places; pronotum and elytra less densely covered with grey pubescence, the pubescence being somewhat scantier along the middle of each elytron, but here and there condensed and slightly paler in colour, forming vague spots corresponding in position to the white spots of other species. Antennae of the male scabrous, twice as long as the body, with the third joint twice as long as the first, the latter but slightly thickened or angulated at the apex, and none of the joints furnished with an apical hook. Elytra relatively long, the length being nearly 2 $^{1}/_{4}$ times that of their breadth across the base; they are rather densely

and somewhat strongly granulated for about one third of their length from the base along the sides and for a shorter distance on the disc, the rest of the surface being sparsely and rather finely punctured.

23. **Ereis sumatrensis**, sp. n.

Supra pube griseo-fulvescente sat dense obtecta: prothorace utrinque vittis duabus angustis nigris notato, disco cinereo-bimaculato; elytris maculis parvis adspersis albo-cinereis et maculis paucis nigris, notatis.

Long. 14.5-15-5 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*).

Closely resembling *E. anthriboides,* Pasc. in form and structure, and differing from that species by the colour of the pubescence and the markings of the elytra and other parts. The pubescence is yellowish-grey rather than brownish in colour; the pronotum has a narrow black band, sometimes interrupted in the middle, on each side, the elytra are marked with a number of small bluish-white spots distinctly and rather widely separated from each other, and with a few black spots.

24. **Cacia beccarii**, sp. n.

C. intricatae (*Pasc.*) *affinis, capite griseo-fulvescente, inter antennas fusco-maculato; prothorace fulvo-griseo, antice transversim late sulcato, lateribus et disco postice versus latera valde sparsissime punctatis, punctis nigris et nigro-limbatis; elytris fulvo-brunneis, griseo-plagiatis, sparsissime sat valdeque punctatis, corpore subtus pube fulvo-grisea sat dense obtecto:*

Hab. Sumatra: Mt. Singalang (*O. Beccari*).

This species is allied to *C. intricata* Pasc. which it resembles in form and structure and to some extent also in coloration, but it is much less intricately marked: the elytra being for the most part covered with a short tawny brown tomentum varied with grey bands, the first band placed a little before the middle with its anterior border slightly sinuate in the middle, the posterior border broken and angulate: the second band a little before the apex very irregular and angulated, the third at the apex.

25. **Cacia spilota**, sp. n.

Griseo-brunnescens, pronoto ad apicem maculis duabus nigris, albido-marginatis, notato: scutello fusco macula albida notato: elytris maculis parvis sordide albis in seriebus quatuor transversis, et utrisque pone medium maculis duabus aut tribus atris, interdum conjunctis fasciam transversam formantibus, notatis: antennis inermibus, fuscis, articulo 4° ad basin et 5° toto albo cinereis, 4° versus apicem incrassato et dense atro-piloso.

Long. 8-10, lat. 3-3 $^1/_2$ mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*).

Dark-brown, rather densely covered with brownish-grey pubescence; pronotum marked with two black spots at the apex; elytra with four transverse rows of small dirty white spots, and one of larger velvety-black spots, the black spots, to the number of two or three on each elytron, being sometimes conjoined to form a fascia.

26. **Pterolophia beccarii**, sp. n.

Subelongata, pube grisea brunneaque fusco-punctata dense obtecta, elytris utrisque plagis duabus lateralibus sordide albis- una ante, altera pone medium, notatis: capite inter antennas paullo concavo: prothorace paullo transverso supra bituberculato: elytris postice gradatim declivibus, apice oblique truncatis, angulis externis paullulo prolongatis, utrisque prope basin tuberculo parvo nigro-penicillato instructis.

Long. 11, lat. 4 mm.

Hab. Sumatra: Mt. Singalang (*Beccari*). Two ♀ examples.

Rather elongate for this genus, with the elytra sloping gradually and gently behind, obliquely truncate at the apex, and furnished each with a small tufted tubercle near the base; the head somewhat concave between the antennal tubercles, and the pronotum with two small tubercles before the middle. The body is rather densely covered with pubescence, which is for the most part of a dark grey colour, speckled with dark-brown, on the

underside, and greyish-brown above; the elytra marked each with two oblique dirty white patches at the side, the posterior patch sending one or two whitish lines on to the disc.

27. **Pterolophia enganensis**, sp. n.

P. melanurae (*Pasc.*) *similis; capite utrinque infra oculum macula fulvo-ferruginea sat distincta notato: abdominis segmento ultimo concolore, haud nigro: elytris nec tuberculatis nec fasciculatis.*

Long. 11-14, lat. 3.5-5 mm.

Hab. Sumatra: Engano I. (*Modigliani,* and *Doherty*).

Head covered with greyish or tawny brown pubescence, with a spot of more distinctly tawny or rust-coloured pubescence on each cheek just below the eye. Prothorax covered with a nearly unicolorous fulvous-brown pubescence. Elytra fulvous-brown, with a broad angulate band of a slightly darker colour near the middle succeeded by another band of a lighter shade, this second band being sometimes represented by two narrow bands or lines with darker interval between them. Abdomen entirely covered below with greyish or tawny pubescence.

This species is similar in form to *P. melanura* Pasc. and resembles it also in coloration, though having the last abdominal segment covered with greyish or tawny pubescence like the other segments. The elytra show no trace of tubercles or tufts of hairs.

28. **Pterolophia oopsida**, sp. n.

Capite et prothorace fere impunctatis, pube griseo-fulvescente dense obtectis: elytris convexis, sub-ovatis, fuscis, pube fulvo-grisea irroratis; corpore subtus griseo vel fulvo pubescente, segmento ultimo abdominis nigro fusco: antennis nigro-fuscis.

Long. 7-10, lat. 2.5-3.5 mm.

Hab. Sumatra: Engano I. (*Modigliani*).

Head and prothorax densely covered with greyish-tawny pubescence, sometimes marked with scattered dark brown dots; prothorax slightly transverse with the sides nearly parallel. Elytra convex, somewhat ovate in form as in the genus *Oopsis*, with

the apices sub-truncate; they are without basal tubercles or crests, and are dark-brown in colour varied with pubescence of a yellowish tint usually forming spots or broken lines on the hinder part of the elytra, an oblique fascia on each side before the middle, and a narrow, transverse zig-zag band behind the middle. Last ventral segment black or brownish-black; the rest of the underside covered with greyish or yellowish grey pubescence.

29. **Pterolophia simulata,** sp. n.

P. camurae (*Newm.) persimilis sed plaga albida postica elytrorum ad apicem extensa, pronoto haud albido-vittato.*

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*).

Very like ***P. camura***, Newm. (*posticalis,* Pasc.) in size, structure and markings but differing 1) in having no yellowish white lines on the pronotum, the latter being covered with yellowish-brown pubescence mottled with dark brown, and 2) in the shape and position of the luteous-white patch on the posterior slope of the elytra; this patch extends along the whole slope from the end of the dorsal carinae up to the apex but does not reach the outer margin except near the apex; whereas in ***P. camura*** it is of the nature of a transverse band reaching to the outer margin but not extending more than half way from the dorsal carinae towards the apex.

30. **Dystasia similis,** sp. n.

D. circulatae (*Pasc.*) *persimilis sed tuberculis sub-basalibus elytrorum altioribus, haud penicillatis.*

Long. 14-15, lat. 6 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*).

This species greatly resembles ***D. circulata*** Pasc. both in form and coloration but is easily distinguishable from it by the character of the sub-basal tubercles of the elytra. These tubercles are more strongly raised, somewhat conical in shape, and each, instead of being capped with a dense tuft of black hairs as in ***D. circulata,*** is simply covered like the surrounding parts with greyish-tawny pubescence. The curved white band which crosses

the elytra before the middle is more distinct and better defined than in *D. circulata,* and reaches the lateral margin, a little behind the base, without becoming divided.

31. **Dystasia affinis**, Gahan, Journ. Fed. Malay States Mus. i, p. 120 (1906).

Praecedenti affinis, sed differt elytris densius punctatis, tuberculis sub-basalibus minoribus, fascia cinerea minus distincta; capitis fronte fortiter sub-rugoso-punctata.

Long. 12, lat. 5 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*); Selangor (*H. C. Robinson*).

The ashy-white band crossing the elytra follows the same course in this as in the preceding species but is much less distinct, being almost completely obliterated in the middle and not very well defined even at the sides. The sub-basal tubercles of the elytra are rather small but distinct and not tufted; the elytra are more densely punctured than in the allied species, and the front of the head is strongly punctured and somewhat rugulose.

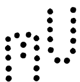
32. **Ropica alboplagiata**, sp. n.

Fusca, pube fulvo-brunnea sub-maculatim obtecta: prothorace dense punctulato: elytris dense sat fortiterque punctatis, plaga albido-pubescente subarcuata inter medium apicemque notatis: antennis nigro-fuscis, articulis 3-10 apice anguste cinereis.

Long. 5-7.5 mm.

Hab. Engano I. (*Modigliani*).

This species is of the size and shape of *R. honesta* Pasc. to which also it has some resemblance in general coloration. The prothorax is, however, somewhat less pubescent and more closely punctulate; the elytra are as dark in colour near the suture as at the sides, and in typical examples are marked with a very distinct whitish plaga extending from the suture more than half way across each between the middle and the apex. Two rather



distinct varieties of this species occur. In one (*var. binotata*) the white markings of the elytra are greatly reduced in size, being represented only by one or two small spots on each elytron between the middle and apex; in the other (*var. obscura*) the elytra are altogether devoid of white spots.

33. **Ropica subvittata,** sp. n.

R. alboplagiatae *affinis sed differt elytris utrisque vittis, tribus brevibus sordide albis notatis.*

Hab. Engano I. (*Modigliani*).

This form is very closely allied to *R. alboplagiata,* differing only in the position and arrangement of the white markings on the elytra. These markings take the form of two dorsal bands and one lateral running along the middle third of each elytron. In one of two examples, the dorsal bands spread out and unite anteriorly forming a transverse patch which extends towards the suture.

34. **Ropica dissonans,** sp. n.

Fusco-pubescens; elytris prope suturam usque pone medium pallide griseis, capite sparse et prothorace parum dense punctulatis; elytris fortiter denseque punctatis, utrisque disco prope basin et pone medium breviter costatis; area stridulante mesonoti in mare antice tenuissime, et postice rude, striata.

Long. 8-9 mm.

Hab. Sumatra: Mt. Singalang (*Beccari*).

Black, covered with short dark brown pubescence. Elytra with a greyish pubescence covering the sutural region from near the base up to a little past the middle. Head sparsely, and prothorax somewhat densely punctulate. Elytra thickly and rather strongly punctured, each with a short feebly raised costa near the base and a somewhat longer one behind the middle. In the male, the stridulating area of the mesonotum is very finely striate in front and rather coarsely near the base; this character is not, however peculiar to this species, being met with in others of the genus, though not in all.

35. **Sybra binotata** sp. n.

S. fervidae (*Pasc.*) *affinis et subsimilis; prothorace basi utrinque plaga albida notato: elytris utrisque ante medium punctis duobus albis, pone medium fascia vel plaga transversa albida et macula nigro-fusca, notatis.*

Long. 6, lat. 2 mm.

Hab. Engano I. (*Modigliani*). Two examples.

Blackish-brown varied with patches of fulvous brown pubescence. Head and prothorax strongly but not very densely punctured, the prothorax marked on each side of the base with a patch of white pubescence. Elytra seriate-punctate, marked each with two very small white spots placed transversely between the base and middle, and with a rather broad transverse white band between the middle and apex, this band being followed by a dark brown spot; apices obtuse. Antennae dark brown, with the joints from the third or fourth narrowly ringed with cinereous at the base. Abdomen and femora mottled with grey and dark-brown; tibiae dark brown, with a fulvous ring on the middle of each.

36. **Sybra solida,** sp. n.

Nigro-fusca: capite prothoraceque dense sed non fortiter punctatis, pube grisea et rufo-brunnea obtectis; elytris subovatis, serialim punctatis, interstitiis paullulo convexis, fuscis, pube rufo-brunnea in maculis elongatis condensata obtectis.

Long. 6-9, lat. 2-2.25 mm.

Hab. Engano I. (*Modigliani*).

SYBRINURA, gen. nov.

Claws divergent; middle coxal cavities very narrowly open to the epimera: middle tibiae notched in the outer margin. Head with the eyes and antennal supports not raised above the surrounding parts; the front narrow, slightly widening below; eyes coarsely facetted, rather deeply emarginate. Antennae (♀?) as

long as the body; 1st joint clavate, rather short; 3rd shorter than 4th and sub-equal to 5th; 6th to 11th gradually diminishing in length. Prothorax unarmed at the sides. Elytra obliquely truncate at the apex, and produced obliquely at the outer angles. Prosternum feebly raised, broadly expanded behind. Femora fusiform clavate, and rather short.

This genus is allied to *Sybra*, differing principally in the structure of the head, the latter having a rounded appearance in front due to the fact that the eyes and antennal supports are not raised above the level of the other parts.

37. **Sybrinura biapicata**, sp. n.

Fusco-brunnea; capite fronte sparse fortiterque punctato, supra fulvo-maculato; prothorace fortiter sat denseque punctato, fulvo-quadrivittato; elytris sub-seriatim fortiterque punctatis, cinereo maculatis et sub-vittatis, utroque maculis paucis fulvis, quarum una ad medium plus distincta, notato; articulis 5 ad 11 antennarum basi anguste cinereis.

Long. 13-15, lat. 3-3.75 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*).

This species, in its colour, shape and sculpture, somewhat resembles some of the larger species of *Sybra*, but may be readily distinguished from them by its rounded fore-head, and the strong, obliquely projecting outer angles at the apex of its elytra.

38. **Pothyne virgata**, sp. n.

Nigra, supra pube grisea tenuiter obtecta: capitis fronte granulis paucis aut nullis instructo, utrinque fulvo-vittato: prothorace supra vittis tribus angustis griseo-fulvescentibus et utroque latere vitta lata fulvescente; elytris utrisque vittis sex angustis griseo-fulvescentibus notatis; apicibus truncatis.

Long. 14-19, lat. 3.2-4 mm.

Hab. Sumatra: Merang (*Doherty*), Engano I. (*Modigliani*); and Java.

Black: the upperside with a rather faint covering of dark grey pubescence, varied with narrow longitudinal bands of paler

or fulvous-grey pubescence, three bands on the pronotum and about six on each elytron; each side of the prothorax with a rather broad band of a more distinctly tawny colour, which is continued along the side of the thorax. The head has few or no granules on the front, the latter is marked with a slightly raised glabrous line along the middle and a narrow fulvous band on each side; a second band running down behind each eye. The prothorax is sparsely punctate and faintly rugulose; the elytra distinctly but not very thickly punctured near the base, the punctures becoming sparser and feebler towards the middle, and very indistinct near the apex.

In the specimens from Engano I. the pubescence covering the pronotum is somewhat denser than usual, and has a tendency to be of a unicolorous fulvous tint showing little or no trace of the normal three bands.

39. **Pothyne strigata**, sp. n.

Fusco-nigra, fulvo-griseo-pubescens; elytris apice truncatis et breviter quadridentatis, utrisque lineis 6 aut 7 griseo-fulvescentibus notatis; capitis fronte granulata utrinque anguste fulvo-vittata.

Long. 15-20, lat. 3.5-4.5 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*).

Head rather densely granulate-punctate in front, marked with a narrow fulvous band on each side of the front, and another along the hind border of each eye and cheek; eyes rather finely facetted, with the lower lobes much longer than broad, and the upper lobes closely approximated to one another. Prothorax strongly but sparsely punctured and somewhat rugose, marked with a glabrous black line along the middle of the disc, the rest of the surface being rather thinly clothed with tawny or greyish tawny pubescence. Elytra truncate and feebly emarginate at the apex; each marked with six or seven narrow bands or lines of greyish-tawny pubescence, the intervals being faintly covered with grey pubescence, distinctly and rather thickly punctured near the base, the punctures becoming gradually smaller up to the middle of the elytra, where they almost wholly disappear.

40. **Cleptometopus enganensis**, sp. n.

Niger, griseo leviter pubescens; prothorace utrinque vitta fulva notato, disco sat fortiter punctato; elytris, quinta parte apicali praetermissa, sat dense sub-seriatim punctatis interstitiis alternatim angustioribus, utroque elytro inter medium et basim plaga laterali et lineis paucis brevibus dorsalibus, fulvescentibus, notato; corpore subtus griseo, vittis duabus metathoracis utrinque vage fulvescentibus, episternis mesothoracis punctatis.

Long. 9-13, lat. 2-2 $^1/_2$ mm.

Hab. Engano (*Modigliani,* and *Doherty*).

Head and prothorax rather strongly, but not very closely punctate. Elytra gradually widening from the base to the middle and then narrowing to the apex, punctured somewhat in double rows except on the posterior fifth, which is impunctate; each marked between the middle and the base with a lateral spot and a few short ill-defined dorsal vittae of a tawny colour, truncate at the apex with the outer angle produced. Episterna of mesothorax punctate, the rest of the underside and the legs impunctate.

41. **Cleptometopus humeralis**, sp. n.

Nigro-fuscus, supra fortiter sat denseque foveatim-punctatus, interstitiis pube fulva obtectis; prothorace conico-cylindrico; scutello fulvo, macula media glabra; elytris aculeatis, ad basin latis, humeris elevatis et prominulis, apicibus anguste truncatis, ad angulos externos spinoso-productis; corpore subtus antice et lateraliter sat fortiter punctato, interstitiis pube fulva tectis, medio metasterni abdominisque impunctato, pedibus rufo-brunneis, tarsis infuscatis; antennis quam corpore triplo longioribus, nigris, articulo 1° elongato, versus apicem paullo incrassato, ad apicem infuscato.

Long. 16-19, lat. (ad humeros) 4.5-5.5 mm.

Hab. Sumatra: Siboga (*Modigliani*); Perak (*Doherty*).

Of this very distinct species I have seen six examples, 5 from

Perak and 1 from Sumatra, the latter apparently immature being of a much paler (reddish brown) tint, with the elytra blackish only at the base and apex.

42. **Tetraglenes apicalis**, sp. n.

Fusco-nigra: capite prothoraceque ad latera et elytris prope apicem lateraque maculis flavescentibus parvis adspersis, notatis; pedibus rufo-brunneis, fulvo maculatim pubescentibus; antennis totis nigris; capitis fronte breve, lata; elytris fortiter creberrimeque punctatis, nigro-setosis, ad apicem valde productis et divaricatis.

Long. 13, lat. 2 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*). One example.

Black: the sides of the head and prothorax and the sides and apex of the elytra marked with numerous small yellowish-white spots. Front of head punctate, relatively shorter and more widened below than in *T. insignis*, Newm. Prothorax strongly and closely punctured. Elytra strongly and very closely punctured, the punctures carrying curved black setae. Body underneath strongly and densely punctured at the sides, nearly impunctate along the middle, which is covered with greyish pubescence.

43. **Ectatosia sumatrensis**, sp. n.

Ectatosiæ moorei *affinis, sed articulis 3° 4° que antennarum minus dense pubescentibus; pronoto albo-punctato, haud lineato; elytris dense albo-punctatis sine vitta suturali brunnea.*

Long. 18-20 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*).

Very closely allied to *E. moorei*, Pasc. but differing in having the minute white spots of the elytra densely spread over almost the whole surface and with less tendency to form lines, the spots extend up to the sutural edge and become coalescent along the hinder part of the sutural border, whereas in *E. moorei* the sutural border in the anterior four-fifths of its length is free from white spots and is of a brown colour.

ECTATINA, gen. nov.

Allied to *Ectatosia* Pasc. but without the characteristic elongate form of that genus. Antennal supports rather prominent, sub-approximate: eyes sub-divided with the lobes of each more or less distant from one another; epistome concealed. Antennae of ♂ a little shorter than the body; 1st joint stout and rather short, 3rd much longer than the 1st, 4th equal to or but little shorter than the 3rd, 5th short and sometimes thickened, the remaining joints gradually diminishing in length. Prothorax gradually and slightly narrowed from base to apex, unarmed, or having at most a small nearly obsolete tubercle, on each side. Elytra sub-parallel or gradually widening from the base for about two-thirds of their length, then narrowing to the truncate apex. Prosternal process narrow in front, widely expanded behind, and slightly expanded near the middle forming on each side, an angle or lobe, which fits into a depression in the coxa. Acetabula of middle coxae open to the epimera; mesosternum angulate on each side near the apex. Femora stout: middle tibiae notched; tarsi with the 2nd and 3rd joints broadly dilated; claws sub-divaricate.

41. **Ectatina irrorata**, sp. n.

Capite pube fulvescente obtecto, fronte dense sat fortiterque punctato: prothorace fusco cinereoque alternatim vittato, et sparsius punctato: elytris dense fortiterque punctatis, pube fulvo-grisea fusco-varia et maculis minutis albo cinereis, adspersis notata, sat dense obtectis; corpore subtus pedibusque griseis, tarsis supra fulvo-brunneis; antennis subtus ciliatis, griseo-brunneis articulo 5° nigro-fusco.

Long. 12, lat. 3.25 mm.

Hab. Sumatra: Pangherang-Pisang (*Modigliani*). One male example.

Head rather densely covered with tawny pubescence, which is interrupted on the front by some rather strong and thickly placed punctures, and on the vertex by some narrow dark brown bands. Prothorax sparsely punctured, marked above with seven cinereous or fulvo-cinereous longitudinal bands alternating with dark brown

lines. Elytra densely and strongly punctured, covered with greyish and brown pubescence, marked with some small spots and, near the apex, a few short lines, of ashy-white pubescence; nearly parallel-sided for two-thirds of their length from the base, then narrowed, the apex of each being truncate and very slightly oblique.

45. **Ectatina signata**, sp. n.

Prothorace supra vitta latissima mediana atro-velutina et utrinque vitta albo-cinerea, notato; elytris albido-irroratis plaga magna sub-cordata atro-velutina, albo-limbata, pone medium notatis; corpore subtus pedibusque griseo dense pubescentibus; antennis brunneo-ferrugineis, griseo-pubescentibus, articulo 5° incrassato, atro-piloso.

Long. 11-12, lat. 3 3.5 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*). ♂ and ♀.

Prothorax marked with a very broad velvety black band, narrowing anteriorly, along the middle of the disc, this band bordered on each side by a narrower ashy-white band, and at the base by a white line. Elytra dark brown, with very small thichly spread spots of ashy-white pubescence; marked behind the middle with a very large sub-cordate black spot common to both elytra; this spot is narrowly bordered with white, and from its outer edge on each side a whitish band or streak is continued foward to the shoulder: each elytron marked in addition with two small black spots, one above the shoulder, the other at the outer margin between the base and middle.

This species, which is very easily recognizable by its distinctive markings, differs structurally from the preceding species by having the antennal tubercles more approximate, being almost contiguous; the eyes more finely facetted, and the lobes of each less separated from one another; and the fifth joint of the antennae thickened.

46. **Rondibilis similis**, sp. n.

R. spinosulae (*Pasc.*) *persimilis, sed prothorace angustiore et magis cylindrico, elytris utrisque plaga una fusca interdum obsoleta notatis.*

Long. 9-10 mm.

Hab. Engano I. (*Modigliani*).

This species much resembles *R. spinosula* Pasc. in form and coloration but is readily distinguishable from it by its narrower and more cylindric prothorax; the elytra also are less spotted with dark brown, the only moderately large spots of this colour being one near the middle of each elytron. The male is armed on the disc of each elytron about midway between the base and the middle, with a recurved black spine similar to that found in the male of *spinosula;* in the female this spine is absent as it is also in the female of *spinosula* (= *simplex* Pasc.).

47. **Phlyarus cristatus,** sp. n.

Niger; prothorace ad marginem anticum et posticum ferrugineo: scapo antennarum et clavis femorum testaceis, his medio fusco-annulatis, elytris setosis, pube subsericea fusca pone medium nigro-plagiata, obtectis, utrisque tuberculo parvo prope scutellum et crista brevi dorsali fortiter elevata paullo pone basin instructis.

Long. 5.5-6 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*); and Perak (*Doherty*)

Elytra setose, sparsely granulate on the basal half, covered with a short silky pubescence of a brownish colour, varying in shade according to the light, with a more distinct dark-brown patch, bordered with grey, on each elytron behind the middle: each furnished with a small sharp tubercle close to the scutellum, and with a short strongly raised dorsal crest, having a pencil of hairs in the middle, a little behind the base.

48. **Glenea beccarii** sp. n.

Brunnea; capite fusco, lateribus et vittis duabus frontalibus vertice convergentibus ochreo-flavis; prothorace supra vittis tribus ochreo-flavis notato; elytris rufo-brunneis, vitta angusta suturali et utroque vittis duabus dorsalibus, ochraceis: corpore subtus medio tenuiter cinereo-pubescente, ad latera densius flavescente-pubescente, pedibus

flavo-testaceis, unguiculis in ♂ haud appendiculatis; antennis rufo testaceis, quam corpore longioribus.

Long. 9-12, lat. 2.2-3.5 mm.

Hab. Sumatra: Mt. Singalang (*Beccari*).

Head in the male with the sides, front, and two vittae on the vertex, covered with ochraceous yellow pubescence: in the female the front is dark brown with an ochraceous vitta on each side continued on to the vertex. Prothorax with three ochraceous vittae above, and one on each side adjoining the coxa, the median vitta being the narrowest. Elytra with a sutural line and two narrow bands on each, one along the middle of the disc, abbreviated behind in the ♀, the other close to the lateral carina, ochraceous; each obliquely truncate at the apex, with a strong tooth at the outer angle and the sutural angle unarmed.

49. **Glenea suada** sp. n.

Nigra, cinereo-pubescens: prothorace supra macula magna atra, vitta mediana divisa, notato: elytris griseo-cinereis maculis albo-cinereis, in foemina magis distinctis, notatis. ♂ antennis quam corpore sesqui-longioribus; tibiis mediis versus apicem sat fortiter incrassatis, unguiculis omnibus basi appendiculatis; segmento ultimo ventrali ad apicem carinato.

Long. 9-12 mm.

Hab. Engano I. (*Doherty* and *Modigliani*).

This species is allied to *G. **strigata*** Th. (*acasta* Pasc.), having the middle tibiae similarly incrassate towards the apex in the male, but is readily distinguishable from it by its colour and markings. The prothorax is densely covered with ashy white pubescence, except on a small black spot on each side, and a large rounded or transverse oval spot on the disc divided by a narrow median band of greyish white pubescence. Elytra cinereous, more densely so in the male than in the female, and marked each with six small spots and a short dorso-lateral line, of an ashy white colour; one of these spots is near the shoulder, three arranged to form a circle or hexagon with the corresponding three of the other elytron, the fifth between the middle and apex and the sixth at the apex. Some or all of these spots with the exception of the two last have a tendency to disappear, especially in the

fascia at the middle reaching from the suture to the upper lateral carina, and an oblique fascia at the apical fourth; outer spine at apex strong, the sutural spine short. Body underneath with white spots and bands on the sides of the thorax and abdomen. Legs yellowish red. Anterior claw of middle tarsus toothed at the base in the ♂.

53. **Glenea sobrina**, sp. n.

Nigra, sternis abdomineque plus minusve ferrugineis, pedibus rufescentibus, antennis fuscis; capite albo-cinereo-pubescente, macula frontali nigra; prothorace maculis quatuor albo-cinereis, duabus parvis ad apicem, duabus majoribus conjunctis ad basin; elytris utrisque maculis quinque albo cinereis, duabus, obliquiter positis, inter medium basimque, duabus parum obliquiter positis, paullo pone medium, quinta ad apicem. ♂. Tarsis anticis mediisque unguiculo antico basi dentato; segmento ultimo ventrali ad apicem medio impresso.

Long. 7-10 mm.

Hab. Engano I. (*Modigliani* and *Doherty*).

Head covered with ashy-white pubescence except over a spot of variable size on the front. Prothorax with two ashy-white spots at the apex and two larger ones at the base joined by a narrow band along the basal border. Scutellum ashy-white. Elytra each with five ashy-white spots, two placed obliquely between the middle and base the anterior one near the suture and the posterior close to the lateral carina, two placed a little behind the middle in a slightly oblique or almost transverse direction, the fifth spot at the apex. Head sparsely and rather feebly- the prothorax more strongly, punctured. Elytra thickly and somewhat strongly punctured except on the apical third part; marked with two rows of punctures on each side; each with a strong outer and short sutural spine at the apex. Body underneath with spots on the sides of the thorax, a transverse postero-lateral band on each of the first four abdominal segments, and a spot on each side of the fifth ashy-white. Antennae of ♂ extending by about the last 3 joints, and of ♀ by last 2, beyond the apex of the elytra. Last ventral segment of ♂ triangularly impressed at the

flavo-testaceis, unguiculis in ♂ haud appendiculatis; antennis rufo testaceis, quam corpore longioribus.

Long. 9-12, lat. 2.2-3.5 mm.

Hab. Sumatra: Mt. Singalang (*Beccari*).

Head in the male with the sides, front, and two vittae on the vertex, covered with ochraceous yellow pubescence: in the female the front is dark brown with an ochraceous vitta on each side continued on to the vertex. Prothorax with three ochraceous vittae above, and one on each side adjoining the coxa, the median vitta being the narrowest. Elytra with a sutural line and two narrow bands on each, one along the middle of the disc, abbreviated behind in the ♀, the other close to the lateral carina, ochraceous; each obliquely truncate at the apex, with a strong tooth at the outer angle and the sutural angle unarmed.

49. **Glenea suada** sp. n.

Nigra, cinereo-pubescens: prothorace supra macula magna atra, vitta mediana divisa, notato: elytris griseo-cinereis maculis albo-cinereis, in foemina magis distinctis, notatis. ♂ antennis quam corpore sesqui-longioribus; tibiis mediis versus apicem sat fortiter incrassatis, unguiculis omnibus basi appendiculatis; segmento ultimo ventrali ad apicem carinato.

Long. 9-12 mm.

Hab. Engano I. (*Doherty* and *Modigliani*).

This species is allied to *G. strigata* Th. (*acasta* Pasc.), having the middle tibiae similarly incrassate towards the apex in the male, but is readily distinguishable from it by its colour and markings. The prothorax is densely covered with ashy white pubescence, except on a small black spot on each side, and a large rounded or transverse oval spot on the disc divided by a narrow median band of greyish white pubescence. Elytra cinereous, more densely so in the male than in the female, and marked each with six small spots and a short dorso-lateral line, of an ashy white colour; one of these spots is near the shoulder, three arranged to form a circle or hexagon with the corresponding three of the other elytron, the fifth between the middle and apex and the sixth at the apex. Some or all of these spots with the exception of the two last have a tendency to disappear, especially in the

male. Body underneath greyish or cinereous along the middle, whitish at the sides.

50. **Glenea modiglianii**, sp. n.

Supra atra, capitis vertice vittis duabus approximatis cinereo-vel flavo-viridescentibus notato, prothorace vittis tribus cinereo-vel flavo-viridescentibus; elytris in fœmina vitta suturali et utroque maculis sex, in mare *vitta lata suturali postice angustiore et utroque prope latus maculis 3 vel 4 flavo-vel cinereo-viridescentibus, ornatis; corpore subtus cinereo, versus latera albido-fasciato: femoribus rufis, tibiis fuscis, tarsis supra coeruleis: antennis ♂ quam corpore sesquilongioribus, nigris, articulis 1-3 extus coeruleis.*

Long. 9-12, lat. 2.5-3.5 mm.

Hab. Engano I. (*Modigliani* and *Doherty*).

Head whitish at the sides; the front greyish black, with a greenish yellow vitta on each side continued on to the vertex, where the two vittae approximate behind. Prothorax with a median and lateral greenish yellow band; the front and hind margins narrowly above, and more widely at the sides, bordered with greenish white. Scutellum greenish yellow. Elytra in the female with a narrow sutural band, 8 spots between the middle and base arranged somewhat in a circle, a discal spot on each between the middle and apex and a transverse spot at the apex, greenish yellow or greenish white in colour; in the male with a sutural band broad in front and narrowing behind, and three or four spots on each elytron corresponding with the outer spots of the female, yellowish grey. Body underneath cinereous, with whitish spots or fasciae at the sides. Anterior claw of the front and middle tarsi toothed at the base in the male.

The colour of the markings in this species is somewhat inconstant varying from a greenish white in some ♀ specimens to an almost lemon yellow in others.

51. **Glenea clymene**, sp. n.

Nigra; capite genis, frontis lateribus cum parte inferiore et lineis duabus vertice postice convergentibus albo-cinereis;

prothorace linea mediana et utrinque vitta lata albis: elytris utrisque linea suturali, lineis duabus dorsalibus, et una laterali albo-cinereis, notatis; corpore sublus ad latera albo pubescente, in medio griseo. ♂. Tarsis anticis mediisque articulo 1° dilatato; unguiculis omnibus simplicibus.

Long. 10-14, lat. 2.5-4 mm.

Hab. Sumatra: Mt. Singalang (*Beccari*), Si Rambé (*Modigliani*).

This species resembles *G. strigata* Thoms. in form and markings, differing however, in having the prothorax a little longer and narrower, the disc without white spots between the median line and the lateral bands, the median line not dilated into a spot at the base, nor united by a basal white border with the lateral band. In the ♂ of *G. strigata* the middle tibiae are strongly thickened between the marginal sinus and the apex: all the claws of the tarsi are distinctly appendiculate at the base and the last ventral segment is feebly convex. In the ♂ of *clymene*, the middle tibiae are normal i. e. gradually and but slightly thickened towards the apex; the tarsal claws are all simple resembling those of the ♀; and the last ventral segment is triangularly flattened at the apex.

52. Glenea dohertyi sp. n.

Nigro-fusca: corpore sublus pedibusque rufescentibus, prothorace et elytrorum basi apiceque griseo-tomentosis: prothoracis basi et vitta mediana albidis, elytris utrisque vittis duabus brevibus vix distinctis prope basin, fascia transversa ad medium, et fascia obliqua ad quartam partem apicalem, albescentibus.

Long. 9-11, lat. 2.74-4 mm.

Hab. Engano I. (*Doherty*, and *Modigliani*).

Head with the cheeks, a narrow band along each side of the front and two on the vertex bordering the eyes, luteous white, the middle of the front dark grey. Prothorax dark grey, with a median band, the basal border and a short lateral vitta luteous white. Elytra covered with grey tomentum on the disc from the base to the middle and also on the apical fourth; each with two vaguely defined whitish vittae near the base, a distinct transverse

fascia at the middle reaching from the suture to the upper lateral carina, and an oblique fascia at the apical fourth; outer spine at apex strong, the sutural spine short. Body underneath with white spots and bands on the sides of the thorax and abdomen. Legs yellowish red. Anterior claw of middle tarsus toothed at the base in the ♂.

53. **Glenea sobrina**, sp. n.

Nigra, sternis abdomineque plus minusve ferrugineis, pedibus rufescentibus, antennis fuscis; capite albo-cinereo-pubescente, macula frontali nigra; prothorace maculis quatuor albo-cinereis, duabus parvis ad apicem, duabus majoribus conjunctis ad basin; elytris utrisque maculis quinque albo cinereis, duabus, obliquiter positis, inter medium basimque, duabus parum obliquiter positis, paullo pone medium, quinta ad apicem. ♂. Tarsis anticis mediisque unguiculo antico basi dentato; segmento ultimo ventrali ad apicem medio impresso.

Long. 7-10 mm.

Hab. Engano I. (*Modigliani* and *Doherty*).

Head covered with ashy-white pubescence except over a spot of variable size on the front. Prothorax with two ashy-white spots at the apex and two larger ones at the base joined by a narrow band along the basal border. Scutellum ashy-white. Elytra each with five ashy-white spots, two placed obliquely between the middle and base the anterior one near the suture and the posterior close to the lateral carina, two placed a little behind the middle in a slightly oblique or almost transverse direction, the fifth spot at the apex. Head sparsely and rather feebly- the prothorax more strongly, punctured. Elytra thickly and somewhat strongly punctured except on the apical third part; marked with two rows of punctures on each side; each with a strong outer and short sutural spine at the apex. Body underneath with spots on the sides of the thorax, a transverse postero-lateral band on each of the first four abdominal segments, and a spot on each side of the fifth ashy-white. Antennae of ♂ extending by about the last 3 joints, and of ♀ by last 2, beyond the apex of the elytra. Last ventral segment of ♂ triangularly impressed at the

apex; front claw of front and middle tarsi feebly toothed at the base in the same sex.

This species seems to be most nearly allied to *G. albo-fasciata*, Gahan from Java and Sumatra.

54. **Glenea cyanura**, sp. n.

Robusta, testaceo-flava, pube citrina dense obtecta; elytris apice cyaneo-metallicis, antennis tarsisque nigris, his supra cinerascentibus, illis quam corpore brevioribus.

Long. 20, lat. 7 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*).

Relatively short and broad, testaceous-yellow densely covered with lemon-yellow pubescence: with the apical seventh part of the elytra glabrous and of a dark metallic blue colour, the antennae black; the tarsi black, veiled above with greyish pubescence. Head broad, widening downwards, impunctate. Prothorax broader in front than its length along the middle, narrowing towards the base, the disc with a short median carina near the base. Elytra sparsely and feebly punctured above near the shoulders, uni-carinate at each side, truncate at the apex, with a short external spine and very short blunt sutural tooth. Antennae of the ♀ reaching to the posterior third of the elytra; 3rd joint about 1/3 longer than the 4th; 5th to 11th gradually shorter.

55. **Glenea tibialis** sp. n.

Cyanea; elytris viridi-tinctis; capitis vertice lineis duabus approximatis et prothorace supra vittis angustis tribus, rufis, notatis; elytris supra maculis rufis, quarum una prope basin elongata, et lateraliter linea rufa, ornatis; corpore subtus subtiliter cinerascente: mesothorace ad latera obliquiter, et metathoracis episternis longitudinaliter, rufo vittatis; abdomine ad latera rufo-fasciato; pedibus badiis, tibiis anticis mediisque versus apicem valde incrassatis, sub-cyaneis; antennis quam corpore (♂) paullo longioribus, atris, articulis 3 primis cyaneis.

Long. 15.5, lat. 4 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*). One male specimen. Head narrow in front between the eyes, sparsely punctate

and covered there in part with tawny-red pubescence: vertex punctate, marked with two closely approximated rusty-red lines. Prothorax a little longer than broad, strongly and rather closely punctured, marked above with a linear median, and two slightly broader lateral, rusty red vittae. Scutellum with a red spot behind. Elytra strongly and somewhat closely punctured; marked above with a narrow sutural red band on the front half, and with five or six red spots on the disc of each, one elongate and slightly oblique near the base, one sub-oval at the middle adjoining the suture, three, including one outer and two small inner ones between the middle and the apex, and one, transverse, a little before the apex; each side bicarinate, with a tawny-red line running between the carinae. Body underneath steel-blue, with a faint covering of grey pubescence: an oblique band at each side of the mesothorax, a longitudinal one on the metathoracic episterna and a transverse band at each side of the first four abdominal segments tawny-red. Legs chestnut-red; with the tibiae of the first two pairs strongly thickened towards the apex- a character probably peculiar to the male sex, the thickened part and the tarsi sub-cyaneous; the hind tarsi reddish, clothed above with ashy-white pubescence.

56. **Glenea pyrrha**, sp. n.

Piceo-brunnea, tenuiter griseo-pubescens, supra vittis maculisque rufo-ferrugineis ornata, subtus albo fasciata et maculata; pedibus antennisque badiis, his, (♀) quam corpore brevioribus, articulis 8 ultimis subtiliter pubescentibus.

Long. 24, lat. 7 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*).

Head sparsely punctate in front and on the vertex; front slightly grey in the middle, marked with a reddish band on each side, the bands approximating between the antennae and continued backwards on the crown; cheeks covered with reddish pubescence which is continued as a border behind the eye and forms a spot above. Prothorax not longer than its width near the front margin, closely punctured above; marked with three reddish vittae above, a narrow grey band along the middle of each side, and a broad white band lower down. Scutellum reddish. Elytra

strongly and closely punctured; bicarinate at each side with a red band running between the carinae; the disc of each marked with six larger and three or four smaller red spots, the spot next the base being somewhat elongate, the others more or less oval with the largest next the apex; apices oblique, with a strong outer and very short sutural tooth. Sides of meso- and metathorax with broad oblique or longitudinal bands of white pubescence: each of the first four abdominal segments with a large white spot between the middle and side, and each of the last four with a reddish spot at the side.

57. **Glenea rufo-punctata**, sp. n.

Fusco-brunnea; capitis fronte genisque albido-fulvescente vittatis; capitis vertice lineis duabus approximatis, et prothorace lineis quinque, quarum duabus lateralibus, rufis, notatis; scutello rufo-lineato; elytris linea suturali et apicali rufa cum seriebus longitudinalibus paucis et serie una transversim arcuata paullo pone medium, punctorum ruforum notatis; corpore subtus fusco, medio cinerascente, prothorace mesothoraceque vitta angusta alba supra coxis, metathorace utrinque vitta latissima, alba; abdomine utrinque biseriatim albo-maculato; pedibus piceo-testaceis, tarsis posticis supra albidis; antennis crassis, quam corpore (♀) *multo brevioribus, articulis tribus basalibus piceo-testaceis, ceteris brevibus, atro-fuscis, tertio ad apicem albido-pubescente.*

Long. 15-19, lat. 4.5-6.5 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*).

Prothorax slightly longer than broad, strongly and closely punctured, marked with five lines of tawny-red pubescence, three above two of which are lateral, and one on each side, and with a white band on each side just above the coxa. Elytra strongly and closely punctured: marked at the suture with a red line which is continued along the apical border, and on the disc with four longitudinal and one arcuately transverse series of very small red spots, the longitudinal series being slightly sinuous and more or less interrupted: each side bicarinate, with a single row of

red spots, alternating with the punctures, between the carinae; apices shortly spined at the outer angles.

The four specimens seen are all females; in one, the metathorax, instead of one broad band, has three narrow white bands on each side, the lowest of the three being a continuation of the band on the meso- and prothorax.

58. **Glenea ora**, sp. n.

Supra nigro-velutina; capite supra macula triangulari fulvo-ochracea, notato, elytris plaga magna basali postice valde abrupteque constricta et fascia lata preapicali fulvo ochraceis, ornatis; corpore subtus pube albo-flavescente obtecto, prothorace et abdominis basi ad latera nigris; pedibus flavo-testaceis; antennis (♀) quam corpore longioribus.

Long. 11-12, lat. 3.5-3.75 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambè (*E. Modigliani*).

Head with a tawny-yellow triangular spot above which spreads a little upon the front, and is continuous with a narrow band on each side of it, the middle part of the face being black, faintly covered with ashy-grey pubescence; the cheeks and clypeal border grey. Prothorax quadrate, punctate, velvety black, with a faint grey band on each side, elytra velvety black, strongly, subseriately punctured, bicarinate on each side; marked at the base with a large tawny-yellow plaga crossing the whole width of the disc but somewhat abruptly narrowed behind to form a short sutural vitta which is slightly expanded laterally at the end, and just before the apex, with a rather broad transverse band of the same colour, stopping short at the upper carina on each side; apices bidentate, the outer teeth being much stronger than the sutural ones. Body underneath covered for the most part with yellowish white pubescence. Legs testaceous yellow.

59. **Glenea ruficollis**, sp. n.

Supra nigro-fusca; capitis fronte, pronoto et scutello pube rufescente dense obtectis; corpore subtus testaceo, in medio tenuiter et sparsim, ad latera dense albido-pubescente; segmento ultimo abdominis in foemina elongato, retrorsum

attenuato, apicem elytrorum superante; pedibus nigro-fuscis, griseo tenuissime pubescentibus, tarsis posticis albidis; antennis (♀) quam corpore longioribus, scapo antice rugoso-punctato.

Var. *Utroque elytro maculis tribus parvis fulvis in serie prope latus positis, notato.*

Long. 11.5-13.5, lat. 3.75 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*).

Head densely covered in front with reddish pubescence, on the lower border the cheeks and the sides of the mandibles with greyish pubescence; the vertex deep black, sparsely punctate. Prothorax scarcely longer than broad; the whole upper surface covered densely with red pubescence; the sides dark-brown. Scutellum red. Elytra dark-brown, strongly punctured in rows, which become somewhat irregular on the anterior part of the disc; each side bicarinate, with a row of punctures between the carinae, and another between the lower carina and the margin; apices with an outer spine and a short sutural tooth. Underside testaceous, covered with yellowish pubescence, sparsely in the middle and densely at the sides; last segment of the abdomen elongate, and tapering to an obtuse point behind. Legs blackish-brown, with a faint grey pubescence: hind tarsi whitish.

One of three female specimens examined differs from the other two in having three small fulvous spots along each elytron placed close to the lateral carina, the first at about one-fifth from the base, the second a little before, and the third a little behind, the middle, the two latter lying in a channel between the upper lateral carina and an obtuse carina along the middle of the disc.

60. **Glenea torquata**, sp. n.

Nigra: capitis fronte cretacea, macula parva rotunda nigra, inter oculos notata: fascia transversa basali prothoracis ad latera antrorsum et oblique producta, cretacea; elytris supra infuscatis, fascia angusta cretacea paullulo ante apicem, notatis: corpore subtus pedibusque nigris, plaga magna obliqua ad latus metasterni, et fasciis vel maculis abdominis, cretaceis: antennis (♀) quam corpore longioribus.

Long. 13, lat. 3.5 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*).

Head covered in front with chalk-white pubescence, but marked between the eyes with a small round black spot; the cheeks also with a transverse white band. Prothorax not longer than broad; carinate along the middle, marked at the base with a broad white band which, at the sides is continued forwards obliquely to the front margin. Elytra somewhat dark-brown and faintly tomentose above, black and glabrous at the sides; marked near the apex with a narrow transverse white band; the disc strongly but somewhat irregularly punctured, the punctures in rows near the sides; each side bicarinate with a single row of punctures between the carinae; apices spined at the outer angle, shortly dentate at the suture.

61. **Glenea damalis**, sp. n.

Nigro-fusca, capite prothoraceque pube ferruginea dense obtectis, vittis duabus dorsalibus nigris, fortiter punctatis, notatis, elytris fuscis, supra vittis brevibus prope basin, fasciis sinuato-transversis prope medium, et fascia lata paullo ante apicem, ferrugineis; lateribus bicarinatis, fere toto ferrugineis; corpore subtus pedibusque pro parte majore pube ferruginea obtectis; antennis quam corpore vix longioribus, fuscis, articulo tertio in foemina versus apicem cinerascente.

Long. 13-14, lat. 3.8-4 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*).

A species easily recognizable by the rust-brown pubescence covering all the head and prothorax, with the exception of two parallel dorsal bands extending from the upper lobes of the eyes to the base of the pronotum, these bands being black and rather strongly punctured; covering also almost the whole of the sides of the elytra, and forming bands and spots on the disc, consisting of one or two short longitudinal bands on each near the base dilating into spots at the ends, a short transverse sinuate band on each at the middle with a few spots in front, and a broader sinuate, almost zig-zag, band behind it, and a broad transverse band separated from the apex by a narrow fuscous space. In the female, the body underneath, except along the middle line,

is covered with a similar rusty brown pubescence, and the legs also, except near the apex of the hind femora, are more or less rusty-brown; in the ♂, the rusty-brown colour is restricted more to the sides of the body, and to the base of the legs; in both sexes the hind tarsi are ashy-white above.

62. **Glenea erythrodera**, sp. n.

Nigro-fusca; capitis fronte dense pubescente, in medio pube fulvescente, ad latera vittatim albido-cinerascente; genis cinerascentibus: prothorace pube rufa dense obtecto, fascia angusta supra ad basin, nigra; elytris fortiter denseque punctatis, ad humeros acute prominentibus; post-pectore fere toto et abdomine in medio pube albida dense obtectis, abdominis lateribus nigro-fuscis; pedibus nigro-fuscis, duabus paribus anterioribus pro parte cinerascentibus; tarsis posticis albescentibus; antennis quam corpore longioribus.

Long. 11-13, lat. 3.5-4 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*).

Closely resembles *G. ruficollis*, Gah. in coloration, but differs in having a narrow black band across the base of the pronotum, the scutellum black, and a black band along each side of the abdomen. It is a broader and less elongate species than *ruficollis*, the pronotum has a short median carina at the base, the elytra are more strongly and more closely punctured, more acute at the shoulders, and much more feebly and obtusely costate on the disc. The two specimens examined are males, and in these the tarsal claws are simple.

63. **Glenea scripta**, sp. n.

Nigra; capitis genis, limbis oculorum et lineis duabus in vertice albidis: prothorace supra vittis angustis tribus et margine antico posticoque albidis; elytris sutura et utrinque vitta angusta dorso-laterali, vitta brevi medio-dorsali, macula ad medium et altera ad apicem, albidis; corpore subtus albo-cinereo, nigro-maculato. ♂ *Capitis fronte longiore quam latiore; antennis quam corpore duplo longioribus, nigris; tibiis mediis versus apicem incrassatis; unguiculis*

omnibus appendiculatis; segmento ultimo abdominis apice carinato.

Long. 11-15, lat. 3.25-4.75 mm.

Hab. Nias I. (*Modigliani*). Two ♂ specimens.

In markings, this species most resembles *G. interrupta*, Thoms., and *G. saperdoides*, Thoms., but differs from both in having the front of the head much narrower, and the antennae longer.

64. **Glenea cassandra,** sp. n.

Nigra; capite prothoraceque pube luteo-flava dense obtectis illo macula nigra in fronte et altera pone utrumque oculum notato, hoc maculis quatuor nigris, duabus dorsalibus approximatis et duabus lateralibus, notato; elytris nigris, fascia lata luteo-flava inter medium apicemque posita, disco ante fasciam tenuiter griseo, pone fasciam per-nigro; corpore subtus pube luteo-flava obtecto, prosterno, mesosterno et maculis abdominis griseis, segmento ultimo nigro; antennis nigris, scapo antice carinato.

Long. 12.5-13.5 mm.

Hab. Engano I. (*Modigliani*). Two ♀ examples.

From *G. galathea* Thoms. to which it has most resemblance, this species may be distinguished by the fact that the lower lateral carina of each elytron becomes obsolete behind after reaching as far as the transverse yellow band, while the upper carina is continued to the outer apical spine. In *galathea*, on the other hand, the upper carina disappears behind and the lower one is continued to the apical spine.

65. **Glenea paulina,** sp. n.

Atro-tomentosa; capite vittis duabus frontalibus genisque albis; prothorace vitta mediana dorsali luteo-flava, et vittis duabus lateralibus albo-cinereis; scutello luteo-flavo; elytris utrisque plaga transversa ad medium et macula parva ad apicem luteo-flavis, notatis; corpore subtus medio griseo, ad latera albido, abdomine utrinque maculis glabris nigro-fuscis; pedibus testaceis aut nigris, tarsis posticis supra pallidis, antennis quam corpore longioribus, nigris.

Long. 10-12, lat. 3-3.25 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*). Three ♀ specimens.

Somewhat similar in shape and colours to *G. funerula*, Thoms., but proportionately a little narrower and having a longitudinal luteous-yellow band on the disc of the prothorax instead of a transverse white band at the base.

66. Chlorisanis similis, sp. n.

Viridi-metallicus, supra crebre punctatus, elytris lateraliter obsolete carinatis, ad apicem rotundatis, humeris rotundatis.

Long. 11, lat. 3 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*). One example.

Metallic green, with the sutural and lateral margins of the elytra, the legs, and the antennae dark violaceous-blue: densely and rather strongly punctured on the pronotum and elytra, the head being almost as strongly but somewhat less densely punctate; pronotum with a small smooth tubercle just behind the middle; elytra furnished each with two feebly raised and rather obtuse carinae on the side, each elytron rounded at the apex. Body underneath faintly covered with grey pubescence, with small spots at the sides of the prothorax and mesothorax covered with a denser whitish pubescence, a spot of the same kind being present on each cheek.

This species though resembling *C. viridis*, Pasc., in colour, is almost generically distinct, owing to the rounded apices of the elytra, rounded shoulders, and the obtuse feebly raised lateral carinae. It is smaller than *viridis* and less strongly punctured.

67. Oberea pygidialis, sp. n.

Capite nigro: prothorace albido-testaceo, fascia transversa nigra aut maculis tribus ad basin, notato; scutello nigro; elytris fortiter punctatis albido-testaceis, macula humerali et vitta marginali antice abbreviata, nigris; corpore subtus pallide-testaceo, pectore utrinque fascia nigra obliqua, abdomine maculis magnis aut fasciis nigris, notato, segmento ultimo in foemina fere toto nigro postice gradatim dilatato

et ad apicem nigro-ciliato, pedibus nigris, femoribus anticis totis, et mediis posticisque in dimidio basali flavo-testaceis.

Long. 16, lat. 3.25 mm.

Hab. Perak (*Doherty*); Sumatra: Pangherang-Pisang (*Modigliani*). Two ♀ specimens.

In this species, the last abdominal segment is almost entirely uncovered by the elytra and is gradually dilated behind; its ventral plate, except near the base, and its dorsal plate in the posterior half are black, with the hind margin fringed with black hairs. The specimen from Sumatra, while agreeing wholly in structural characters differs slightly in markings from the one from Perak. Instead of a black band, it has three black spots at the base of the prothorax; and the first and fourth segments of the abdomen are without black spots, the 2nd and 3rd having a large black spot on each side, whereas in the specimen from Perak, the first four segments of the abdomen are all marked with large black spots or bands.

68. **Oberea maculiventris**, sp. n.

O. clarae (*Pasc.*) *affinis et persimilis sed segmento 2° abdominis utrinque nigro-maculato, segmento primo in ♂ haud armato.*

Hab. Sumatra: Pangherang-Pisang (*Modigliani*).

Very like *O. clara*, Pasc. (= *armata* Gahan) but easily distinguishable from that species by the presence of a large black spot on each side of the second adominal segment, the third segment having sometimes also a small black spot on each side. The male is without the spiniform process on the first abdominal segment which characterises the male of *O. clara*.

69. **Oberea opaca**, sp. n.

O. birmanicae (*Gahan*) *affinis; nigra; capite, prothorace, antennarum scapo, elytrorum tertia parte basali, femoribus anticis et mesosterno, fulvis; abdomine segmento primo toto et tribus sequentibus in medio, griseo- sericeis; elytris fortiter denseque punctatis, leviter pubescentibus, et opacis.*

Long. 19, lat. 4 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*). One female example. The more densely pubescent and entirely opaque elytra distinguish this species from *O. birmanica* Gah., *brevicollis* and *curialis* Pasc. to which it has much resemblance in general form and structural characters. In the latter species, the elytra are but very faintly pubescent, and are more or less nitid.

MENESIDA, gen. nov.

Resembling *Menesia* and *Saperda* in form. Eyes divided, with the two lobes of each approximated to one another. First joint of the antennae sub-cylindrical, reaching almost to the base of the prothorax. Elytra each obtusely rounded or truncate at the apex, without trace of lateral carinae. Legs moderate, the hind femora not reaching to the apex of the elytra, and the first joint of the hind tarsus not longer than the remaining joints together; tarsal claws all appendiculate.

This genus is best placed in Lacordaire's group *Phytoeciides* near *Ossonis* Pasc., the completely divided eyes and shorter hind-legs distinguishing it from the latter.

70. Menesida nigrita, sp. n.

Nigra, supra griseo-pubescens, capite sparse punctulato, genis et limbis oculorum albidis; prothorace utrinque albido bivittato; elytris sat dense punctatis, apice truncatis; corpore subtus lateraliter albido, medio cinerascente-pubescente, pedibus flavo-testaceis; antennis pallide fulvis, articulis 1°, 2° que nigris, 3° infuscato.

Long. 6.5, lat. 1.5 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*).

71. Menesida marginalis, sp. n.

Subtus cinereo, supra fulvo, dense pubescens; antennis fuscis, articulis 5-7um testaceo-brunneis; prothorace lateraliter albo-bivittato, inter vittis fusco; pedibus flavo-testaceis tibiis et femorum apice infuscatis, elytris dense punctatis,

utrisque ad apicem obtuse rotundatis, margine externo infuscato.

Long. 6, lat. 1.5 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*). One male example.

Densely covered above with pale tawny pubescence, and less densely below with ashy-grey pubescence; genae and two narrow vittae on each side of the prothorax ashy-white, the space between the two vittae of each side dark brown; outer margin of the elytra dark brown; antennae dark brown, with the 5th, 6th and 7th joints fulvous brown. Elytra densely and rather strongly punctured, but with the punctures obscured in great part by the pubescence, those on the outer part of the disc arranged somewhat in longitudinal rows. Front of head in ♂ rather narrow, with a very faintly raised median line.

72. **Eustathes basalis**, sp. n.

Capite fulvo-testaceo, maculis duabus frontalibus nigris, fronte convexo fortiter punctato, prothorace supra fulvo-testaceo, medio transversim paullo elevato, antice posticeque sulcato, sat distincte sed haud dense punctato; elytris nigris basi anguste testaceis, dense fortiterque punctatis, utrisque supra bicarinatis, corpore subtus pedibusque nigris, abdomine flavo-testaceo; antennis nigris, articulis 3° ad 5um basi ferrugineis, articulo 3° subtus ciliato, quam 4° vix longiore.

Long. 8, lat. 2.25 mm.

Hab. Sumatra: Si Rambé (*Modigliani*). Two ♀ examples.

This species and the next one are provisonally placed in the genus *Eustathes*, where for the present they may be regarded as forming a sub-genus characterised by having the 3nd joint of the antennae but little longer than the 4th, and the dorsal elevation of the prothorax transverse and much feebler than in typical *Eustathes*.

73. **Eustathes flavicans** sp. n.

Nigra, capite rufo-testaceo, pronoto elytrisque flavescentibus, his subnitidis; prothorace medio transversim paullo elevato, fortiter inaequaliter punctato antice posticeque sulcato; elytris sat sparse haud profundeque punctatis, utrisque

supra bicarinalis; antennis quam corpore ***brevioribus***, *articulo 3° quam 4° paullulo longiore.*

Long. 10, lat. 3 mm.

Hab. Sumatra: Mt. Singalang (*Beccari*).

Body underneath black except near the front margin of the prosternum; legs black, with the front femora partly yellow. Prothorax wider at base than apex, transversely grooved in front and slightly raised across the middle, strongly but rather unevenly punctured, and faintly covered with ochreous pubescence. Elytra sparsely and rather feebly punctured, each with two dorsal carinae which extend neither to the base nor to the apex.

In the colour of the upper side, this species resembles *E. flava* Newm., but it is a much smaller species and differs considerably in the relative proportions of the 3rd and 4th joints of the antennae, and in the character of the pronotal elevation.

74. **Chreonoma argenteifrons**, sp. n.

Flavo-testacea, articulis quinque aut sex ultimis antennarum nigris aut fuscis; capitis fronte lata, supra paullulo depressa, in mare pube argenteo-albida sat dense obtecta; prothorace quadrato, prope basin transversim sulcato, disco sparse sat fortiterque punctato, haud tuberculato; elytris a basi usque pone medium fortiter et sub-seriatim punctatis; antennis (♂) corpore fere aequilongis, articulo 3° quam 4° multo longiore: tarsis anticis mediisque in mare articulo 1° dilatato, 2° 3°que conjunctis aequilongo.

Long. 7-10 mm.

Hab. Engano (*Modigliani*); and Perak (*Doherty*).

The characteristic silvery pubescence covering the front of the head in the male of this species extends on to the clypeus so as to obscure the line of demarcation between the clypeus and the front. The prothorax is parallel-sided, marked with a transverse groove near the base, but without a transverse groove near the apex. In the male, the first joint of the front and middle tarsi is as long as the 2nd and 3rd together, and broader than either; the 2nd shorter and narrower than the 3rd.

NELLO BECCARI

CONTRIBUTO ALLA AVIFAUNA DELLA COLONIA ERITREA

Per quanto l'Avifauna della Colonia Eritrea sia al giorno d'oggi assai ben conosciuta pure nonostante ho stimato utile la pubblicazione di questo catalogo, sia perchè vi ho riunito numerose notizie che ho creduto degne di un certo interesse, sia perchè un buon numero di specie appartengono ad una regione solo da poco topograficamente ben definita, poco o punto frequentata da Europei, voglio dire, all'alto Bacino del Barca ove mi intrattenni per l'intero mese di Novembre.

Partito infatti dall'Asmara il 31 ottobre 1905, mi diressi verso Himberti, (¹) passai per Uoghericò ed imboccai quindi una di quelle strette vallate caratteristiche del versante ovest del nostro altipiano, per seguirla fino alla pianura. Visitai il Ferfer e discesi quindi lo Sciagolgol fino a Damba.

Ai pozzi di Damba lo Sciagolgol unendosi al Sulet, continuazione dello Scetel, diviene finalmente Barca. Non potei spingermi oltre questo punto perchè il tempo stringeva, perciò da Damba, tornando indietro, rimontai il Sulet, e mi fermai a Caraiai, ove esistono floride coltivazioni di cotone della ditta Carpenetti e Brini ed ove fui gentilmente ospitato dal Sig. Pappi che tali coltivazioni

(¹) Nel ricordare le località mi sono sempre servito del nome che mi veniva detto dagli indigeni, anzichè riportare quello, molto spesso errato o male scritto, delle carte topografiche dell'Istituto Geografico Militare. *Uoghericò* è il *Lalài Addi* delle carte ricordate. *Scetel* figura abitualmente come *Sciotel*. *Caraiai* è un nome di regione e non di fiume come sembrerebbe dalle carte. Le capanne del Sig. Pappi sono sorte sul punto segnato *Ad Tauled*. Il villaggio *Ad Tauled* si è spostato più verso Sud sul *Mansura*. *Mai Duluc* è segnato sulle carte come *Mai Todluc*. *Todluc* è una località molto più importante dello interno e non ha nulla a che fare con le acque *Duluc* del *Ghergher*. *Filfil* non figura nelle carte. È località divenuta di una certa importanza solo dacchè vi è sorto l'orto sperimentale dell'Istituto agricolo coloniale. *Filfil* si trova sul torrente *Ain* nel punto ove questo viene attraversato dalla carovaniera Massaua-Ailet-Cheren.

dirige. Risalii quindi, anziché lo Scetel che passa per Caraiai, il Mansura ed il suo tratto iniziale, il Ghergher, fino a Mai Dulue per far ritorno all'Asmara il 3 Dicembre dopo essere passato in vicinanza di Molazenai, per Adi Hipties ed Ad Johannes. Non volli però abbandonare la Colonia senza avere acquistato un'idea anche del versante costiero, tanto diverso dall'altro e così caratteristico. Perciò, prima di raggiungere Massaua, feci un'altra brevissima gita di otto giorni, scendendo per la valle di Ghinda, raggiungendo il piano non molto distante da Ailet e risalendo fino a Filfil sul torrente Ain più volte ricordato dal Blanford e dall'Antinori. A Filfil esiste un orto sperimentale impiantato dall'Ufficio Agrario di Asmara che desideravo visitare; risalii inoltre per breve tratto la famosa strada del Maldi fino al monte Savur. Volli pure profittare a vantaggio delle mie collezioni dei giorni che fui obbligato a rimanere all'Asmara, dopo il Congresso coloniale al quale avevo preso parte, prima di poter partire per la mia gita nell'interno. Frutto di questo periodo di tempo sono una cinquantina di uccelli dei dintorni di Asmara e di Torat, località poco distante da Debaroa sulla via di Adi Ugri. Torat fu per me un luogo interessante perchè si trova al confine fra due zone ben distinte, la alta e la intermedia, sulle quali fra breve mi dovrò intrattenere più dettagliatamente. Nel riunire questa piccola collezione delle specie proprie alla zona alta della nostra Colonia fui gentilmente aiutato dai Fratelli Valli, ma più specialmente dal cav. Adalberto, al quale sento il bisogno di rivolgere qui i miei più vivi ringraziamenti per le belle specie che mi procurò e per le varie notizie, che, come appassionato cacciatore da più di venti anni residente in Colonia, potè fornirmi.

Gli esemplari di uccelli da me raccolti in poco più di un mese e mezzo di tempo sono 210 divisi in 138 specie. Sono principalmente degne di nota la *Turtur shelleyi* (Salvad.) specie da poco descritta dal Prof. Tommaso Salvadori, il nostro comune *Turdus musicus* (L.) che ancora non figurava fra gli uccelli di quella regione e che io trovai abbondante nella valle di Ghinda e di Filfil; la *Sylvia jerdoni* (Blyth) nuova per l'Africa e quindi per la Colonia Eritrea, confusa forse in passato con la *Sylvia orphaea*.

Il conte prof. Tommaso Salvadori volle avere la gentilezza di determinare la massima parte delle specie da me raccolte e di

fornirmi varie notizie interessanti, ad esse relative, ed io gliene sarò sempre infinitamente riconoscente.

Per poter meglio intendere le varie notizie che io ho cercato di riunire per ogni specie da me raccolta, credo utile spendere qualche parola sulle zone nelle quali dal punto di vista botanico e zoologico va considerata divisa la nostra Colonia.

Il Blanford (1) che si intrattenne assai nella regione che poi divenne Colonia nostra e le cui osservazioni anzi molto più si riferiscono a questa regione che all'interno dell'Abissinia, non tenendo conto della divisione indigena basata soltanto su criterii culturali e che molto più si addice alla parte centrale dell'Abissinia stessa, divide, molto giustamente, quel paese in quattro regioni:

1. R. subalpina al di sopra dei 9000 p. (2700 m.)
2. R. temperata fra 9000 p. e 6000 p. (1828 m.)
3. R. subtropicale fra 6000 p. e 3000 p. (914 m.)
4. R. tropicale al di sotto dei 3000 p.

L'Abissinia vera e propria come molti autori hanno avuto campo di ricordare, e come si trova esposto in un lavoro del Dove (2), vien divisa dagli stessi Abissini in tre zone culturali per le quali il Dove assegna questi limiti:

Dega al di sopra dei 2400 m. s. l. m. (3000 m. Lefèbvre)
Woina-Dega fra 2400 m. e 2000 m. (Lefèbvre);
(1800 D'Abbadie, Schweinfurth)
Quolla fra 2000 e 500 m.
Steppa al di sotto dei 500 m.

Questa divisione, secondo il Dove e secondo molti viaggiatori e naturalisti che visitarono l'Abissinia, è possibile anche tenendo conto dei dati climatici e botanici, ed il Dove oltre ad averne dato i limiti altimetrici che io ho riportato, si intrattiene dettagliatamente sul clima e riferisce pure qualche carattere botanico. Io non sono in grado di giudicare se dal punto di vista climatico la nostra Colonia presenti i medesimi caratteri delle regioni più interne dell'Abissinia, ma dalla descrizione della vegetazione che il Dove fa per quelle regioni e dalla vegetazione che io ho potuto sommariamente osservare nella nostra Colonia io credo che una differenza non indifferente esista e che, quand'anche si volesse

(1) Blanford. W. T. Observations on the Geology and Zoology of Abyssinia.
(2) K. Dove. Kulturzonen von Nord Abessinien. Perthes. Mitt. 1890.

estendere alla nostra Colonia il criterio della divisione Abissinica la carta del Dove andrebbe in molti punti assai modificata. Infatti in questa carta il *Dega* si spingerebbe fino in vicinanza di Cheren includendo tutto il ciglione dell'Altipiano. Ora dalla descrizione che il Dove dà del vero *Dega* dell'interno non credo che quei monti, almeno quelli che io ho potuto vedere, come il Bizen e il M. Savur in vicinanza del Maldi, si possano considerare come appartenenti al *Dega* vero e proprio sebbene raggiungano l'altezza di 2400 e 2600 m. e quindi in ogni caso non siano che al confine inferiore di questa zona.

Tutto l'altipiano fra i 1900 e i 2400 m. che ha per tipo i dintorni di Asmara, non si può certo chiamare *Woina-Dega* ed il Dove infatti assegna a questa regione il nome, non so se molto appropriato, di *steppa del Woina-Dega*.

Il *Quolla* poi, che secondo il Dove da 2000 m. scende in basso fino a 500 m. sul livello del mare, riunisce necessariamente due zone disparatissime fra loro, quella che il Blanford chiama subtropicale, caratterizzata dall'*Euphorbia abyssinica*, dalle numerose specie di *Grevia*, dai *Combretum*, da boschi più o meno folti, e buona parte dell'altra, la tropicale, che incomincia ad essere tale già al disopra dei 700 m., con i suoi *Zyziphus* e la caratteristica Palma Dum che si assiepano lungo le sponde dei fiumi, mentre la pianura riarsa è solo popolata da rari ciuffi di Acacie e di *Capparus*, in niente quindi differente dalla steppa del Dove.

Nel ricordare quindi, quando mi è stato possibile, la zona frequentata da questa o da quella specie, io non mi sono attenuto alla divisione indigena, ma ho seguito invece quella del Blanford perchè l'ho trovata più conforme alla flora ed alla fauna di quelle regioni; flora e fauna che vanno sempre di pari passo e che rispecchiano ovunque assai nettamente le condizioni climatiche del paese al quale appartengono. Considero, perciò, anzitutto separatamente la zona costiera, caratterizzata dalle pioggie invernali, da una speciale vegetazione, da specie di animali suoi proprii, dalla zona, diciamo così, dell'interno; esse sono nettamente divise dal gran ciglione dell'Altipiano. La zona costiera a sua volta io la considero distinta in due grandi regioni: la costiera propriamente detta che è, senz'altro, la tropicale del Blanford, e quella dei contrafforti dell'Altipiano che in massima parte rientra nella

subtropicale del Blanford e solo in alto, per breve tratto, fa parte della regione temperata.

Per la zona dell'interno si troveranno sempre ricordate tre sole regioni, non avendo io visitato la quarta, la subalpina, che comincia ad essere veramente tale solo in vicinanza di Senafè. Per semplicità esse verranno spesso ricordate come zona alta, intermedia e bassa, intendendo per alta la temperata del Blanford, per intermedia la subtropicale e per bassa la tropicale. I limiti però delle regioni ricordate non credo che possano essere mantenuti tali e quali li ha stabiliti il Blanford; io porterei il confine basso della zona temperata un poco più in alto a 1900 m. circa d'altezza, e quello della subtropicale, più in basso, intorno ai 700 metri sul livello del mare.

Nel raccogliere io ebbi cura di riunire il maggior numero di specie possibili, e, per quanto fu in mio potere, quasi tutte quelle che incontrai. Perciò il presente catalogo, specialmente per l'alto Bacino del Barca, ove raccolsi, come ho avuto occasione di dire poc'anzi, nel mese di Novembre e quindi nel periodo asciutto, rispecchia, sebbene incompletamente, lo stato dell'Avifauna in quest'epoca ed in quella regione. Se si confronta p. es. questo lavoro con quello dell'Antinori [1] che raccolse per vario tempo nei dintorni di Cheren ed in altre località ove io pure mi fermai, come Mansura e Ferfer, ma nella stagione delle pioggie, si noteranno varii fatti non privi d'interesse. Alcune famiglie che nella epoca delle pioggie vi sono abbondantemente rappresentate, come, p. es. gli ***Hirundinidae*** ed i ***Cuculidae***, nell'epoca asciutta abbandonano, quasi completamente quelle regioni. In tutto il mese di Novembre non vidi che due rondini a Mai Garasit, ed una a Caraiai senza però poterle avere. Anche i ***Cuculidae*** non mi si presentarono meno rari: in tutto il mio giro verso Damba non incontrai che una sola coppia di ***Centropus superciliosus*** a Damba stessa. Non fui più fortunato sul versante della costa ove vidi ed uccisi quel sol ***Coccystes*** che figura nel presente catalogo.

Si noterà l'assenza assoluta di uccelli marini non avendo io raccolto sulle rive del mare, e la scarsità di uccelli acquatici, i pochi quasi tutti di Asmara; fatto anche questo che caratterizza.

[1] *O. Antinori e T. Salvadori.* Viaggio dei Sigg. O. Antinori, O. Beccari e A. Issel nel mar Rosso, nel territorio dei Bogos e regioni circostanti, durante gli anni 1870-71. Catalogo degli uccelli (Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, IV. 1873.

oltre l'epoca nella quale raccolsi, anche le regioni che visitai. A Caraiai infatti mentre non si vede neppure un uccello acquatico nel periodo asciutto, nell'epoca delle pioggie invece, a dire del Sig. Pappi, compaiono numerosi uccelli palustri, fra i quali egli mi ricordò varie specie di Anitre. Anche all'Asmara, specialmente in un laghetto artificiale della concessione Gandolfi, il cav. Valli mi diceva che varie specie di Anitre e di altri uccelli palustri si presentarono qualche anno in numero considerevole. L'epoca nella quale io visitai l'Asmara, non era, come per la zona bassa, la più propizia per questo genere di uccelli, pur nonostante potei avere qualche specie interessante, poichè sembra che una diecina di specie non abbandonino mai quella regione.

La presenza degli italiani, e per conseguenza anche di appassionati cacciatori, fa sì che attorno ai principali centri, come Asmara, Cheren, Saganeiti, Adi-Ugri, Ghinda, alcune specie divengano sempre più rare. Nei dintorni di Cheren non si vede più una faraona; negli altri posti vanno divenendo sempre più rari e sospettosi i varii francolini.

Ho creduto utile di notare per molti uccelli, quando ho potuto, oltre al nome indigeno anche quello che loro è stato dato dagli italiani residenti in Colonia. Certi nomi, specialmente quelli che si riferiscono agli uccelli più comunemente cacciati, sono ormai entrati nell'uso comune, e, sebbene errati, poichè in genere si è cercato di riferire gli animali africani ad animali simili italiani, hanno acquistato un certo valore anche dal punto di vista pratico.

Chiedete, p. es., ad un cacciatore italiano un francolino ed egli non vi porterà che un *Francolinus clappertoni,* mentre il *Fr. erckelii,* per le abitudini e per la sua grossezza, sarà un *Gallo di monte* e il *Fr. gutturalis* per il suo colorito e per la carne delicata, una *starna.*

Come si vedrà dal catalogo i nomi indigeni spesso mancano, qualche volta, anche per la stessa lingua sono due o tre del tutto differenti, molti non corrispondono a quelli citati dall'Antinori. Ciò si spiega facilmente se si pensa alla poca o punta attenzione che gli abissini rivolgono agli uccelli, e più specialmente a quelli minuti.

Se voi domandate loro come chiamano una specie qualunque che loro presentate, molto spesso vi dicono che è un *oef,* (tra-

duci: uccello) se insistete nel volere sapere un nome più preciso, troverete l'individuo che vi darà un nome, ma un nome che probabilmente egli ha inventato lì per lì e che egli vi dice solo per mostrarsi più sapiente dei suoi compagni. Infatti io ricordo di aver sentito dire che un *Laniarius erythrogaster* era un *oef mascal* (uccello croce) solo perchè aveva il petto rosso come l'*Euplectes franciscana* al quale ormai, per comune usanza, spetta quel nome. Solo poche specie hanno un nome ben definito e sono in genere i Gallinacei, e tutti quegli uccelli che essendo granivori distruggono i campi ed attirano perciò su loro stessi l'attenzione dell'agricoltore.

Spero con questo mio lavoro di non aver compiuto un'opera del tutto inutile e di aver in parte concorso ad accrescere le nostre conoscenze sulla fauna di una regione, che è ormai considerata come terra italiana, sebbene molto in questo ramo sia già stato fatto da altri e forse tutt'ora si stia facendo.

A Sua Eccellenza Ferdinando Martini, Commissario Civile della Colonia Eritrea, che, col suo valido aiuto, rese più agevoli queste mie brevi ed incomplete ricerche, giunga infine una parola di ringraziamento e di sincera riconoscenza.

NELLO BECCARI

Badia a Ripoli, Agosto, 1906.

Fam. VULTURIDAE.

Vultur occipitalis (Burch.)

Amorà (ab. nome generico). Avvoltoio (it.) ([1]).

a. ♂. Mai Mentai. 1 Novembre 1905. (Parti nude del collo: rosso violaceo molto pallido; cera: bluastro; Tarsi: rosso carnicino pallido; iride castagno scuro).

L'individuo che qui figura fu da me ucciso sopra un ramo di Palma Dum davanti al mio accampamento a Mai Mentai nell'alto bacino del Barca.

Il giorno appresso vidi non molto distante, in un luogo frequentato dai Beni-Amer che venivano ad abbeverare le loro mandrie all'acqua del fiume, altri due o tre individui della medesima specie uniti a qualche *Neophron monachus* che poi raccolsi, e ad alcuni *Gyps*.

In seguito l'ho incontrato in tutta la zona bassa e mi si assicura che sull'altipiano giunge sino all'Asmara.

Neophron monachus (Temm.)

Amorà (ab.)

a. ♂ (juv.) Mai Mentai. 9 Novembre 1905; occhi: castagno; parti nude carnicino biancastro; tarsi: bianco sporco.

Incontrai questa specie in tutta la zona dello Sciagolgol, dello Scetel e del Ghergher, da Mai Betcitci a Mai Duluc. Sembra che non si estenda molto in alto e mi si assicura che non sia mai comparsa all'Asmara. L'individuo raccolto è certamente un giovane; esso, appena fu nelle mie mani, ed era ancora vivo, presentava le parti nude della testa di un colore carnicino tendente al violaceo molto pallido, quasi bianco. In seguito alla puntura occipitale che io gli praticai per finirlo di uccidere la pelle divenne di un bel

([1]) Abbreviazioni:
it. = italiano. (Hanno questa indicazione i nomi usati dai cacciatori italiani residenti in colonia).
ab. = abissinese.
b. am. = beni-amer.
am. = amarico.

colore porpora violaceo. Tale fatto lo attribuisco alla vasodilatazione che seguì alla lesione apportata nel midollo allungato in corrispondenza del pavimento del quarto ventricolo. Perciò l'indicazione dell'Antinori temo che non sia esatta e suppongo che egli notasse il colore rosso-violaceo in individui feriti alla testa o uccisi da qualche tempo, ammenochè il colore notato dall'Antinori appartenga soltanto agli adulti.

Le osservazioni del Prof. Tellini sarebbero conformi alle mie; gli individui però ricordati nel catalogo sono tutti giovani, il solo ♂ adulto che vi figura è privo di indicazioni (1).

Neophron percnopterus (L.)

Amorà (ab.)

a. ♂. Caraiai. 18 Novembre 1905. (Parti nude: giallo zafferano; tarsi: carnicino chiaro; iride: castagno).

Durante tutto il tempo che io mi trattenni nel Piano, a Mai Mentai, a Damba, a Caraiai, lungo lo Sciagolgol, trovai il *N. percnopterus* assai numeroso, unito al *N. monachus* ma in genere più sospettoso e diffidente.

Ne vidi sempre in discreto numero vaganti sul terreno in cerca di cibo, attorno ai villaggi dei popoli nomadi del piano.

Nel Novembre quindi, stagione nella quale si fece questa mia escursione, secondo le mie osservazioni, esso predominerebbe quasi sull'altra specie, ciò che sembra non sia in altri mesi, almeno secondo l'Antinori. (Op. cit.)

Fam. FALCONIDAE.

Aquila rapax (Temm.)

a. ♂. Caraiai. 22 Novembre 1905.
b. ♀. Caraiai. 22 Novembre 1905. Iride: castagno giallastro; cera e piedi: giallo.

Uccisi il ♂ sopra un'alta *Adansonia* in vicinanza delle coltivazioni di cotone della Ditta Carpenetti e Brini.

(1) *G. Vallon.* Catalogo ragionato delle specie di uccelli raccolti dal Prof. A. Tellini nella colonia Eritrea dall'Ottobre 1902, al Marzo 1903. (Att. R. I. Veneto di Sc. Lett. ed Arti. Anno 1903-04, Tomo LXIII, parte II).

Il medesimo giorno a poca distanza di lì il signor Pappi, direttore dell'Azienda, uccise la ♀ e me la portò. Seppi da lui e dagli indigeni che quest'aquila si incontra assai di frequente nella regione e che vi nidifica.

Nel loro stomaco rinvenni alcuni *Acridium* e del pelo appartenente a qualche piccolo mammifero.

Helotarsus ecaudatus (Daud.)

Rahuià (ab. nome generico per falco). Falco reale (it.)

a. ♀. Torat. 26 Ottobre 1905. Iride: castagno scuro; parti nude: rosso carnicino; tarsi: giallo rossastro.

È un individuo con le remiganti secondarie grigie, terminate di nero e col dorso rossiccio chiaro. Appartiene quindi al primo gruppo del Catalogo del Salvadori e Antinori (op. c.).

Per quanto io abbia incontrato in tutta la colonia questo falco molto facilmente riconoscibile anche a grande altezza per la sua coda corta e le sue ali appuntite, una sola volta mi fu dato di averlo. L'individuo che qui figura fu ucciso dal Cav. Valli in una partita di caccia a Torat.

Egli si era avvicinato al nostro accampamento ed aveva rubato un barattolo di latta da conserve, forse attratto dallo splendore del metallo.

Haliaetus vocifer (Daud.)

Rahuià (ab. nome generico).

a. ♂ (juv.) Mai Hederbai. 2 Novembre 1905. Iride: marrone; tarsi: biancastri.

Ho incontrato questo solo individuo a Mai Hederbai e cioè nell'alto corso dello Sciagolgol a circa 1000 m. di altitudine. Era posato sopra un alto albero e non si mostrò punto sospettoso tanto che con molta facilità potei ucciderlo.

In tutto il resto delle mie escursioni non l'ho mai più incontrato; nè ho potuto avere alcuna indicazione su di esso essendo sconosciuto ai miei uomini.

Circoetus cinereus (Vieill.)

a. ♂ Sulet. 16 Novembre 1905. Iride: giallo arancio; tarsi: perlacei.

Raccolsi questo individuo sul fiume Sulet, che non è altro che la continuazione dello Scetel, mentre stava appollaiato sopra un tronco di Palma Dum; ne vidi in seguito solo un'altro individuó a Caraiai; perciò mi risulterebbe non troppo comune.

Non potei avere su di esso alcuna indicazione e dai miei uomini fu battezzato col solito nome di Rahuià.

Molto probabilmente è specie che frequenta il piano.

Non lo trovo ricordato dal Blanford, dall'Antinori e neppure dal Vallon a proposito degli uccelli raccolti dal Prof. Tellini.

Milvus aegyptius (Gm.)

a. ♂ (juv.) Az Teclesan. 6 Ottobre 1905. occhi: castagno.
b. ♂ (juv.) acque Ghergheret. 10 Dicembre 1905. occhi: bruno chiaro.

È specie comunissima. Abitualmente si incontrano branchetti di cinque o sei individui in vicinanza dell'abitato, ma poi ogni tanto si vedono branchi anche di un centinaio di individui volteggiar per l'aria ed inseguire le cavallette, come le cicogne. I primi probabilmente sono sedentarii, i secondi compiono senza dubbio un passo regolare influenzato da quello delle cavallette che seguono regolarmente.

Incontrai uno di questi branchi per la prima volta al Debra Bizen, lo storico Convento abissino, e poi un'altro molto più numeroso lungo il sentiero che da Ghinda porta a Filfil. Essi cacciano le cavallette volando e mai li ho veduti posarsi a terra per prenderle. Afferrano la loro preda al volo con le zampe e sempre volando la mangiano. Blanford confuse il *M. aegyptius* col *migrans*? Qualora ciò non fosse vorrebbe dire che in alcuni luoghi ed in alcune annate domina una specie ed in altre l'altra, poichè egli considera il *M. migrans* come la forma più comune e più diffusa. Ad ogni modo anche il Tellini raccolse varii *Milvus* che erano molto numerosi a Cheren e che sono stati tutti identificati per *M. aegyptius* dal Vallon. Peccato che l'Antinori non ne parli, poichè questa specie manca nel suo catalogo.

Buteo augur (Rüpp.).

Rahuià (ab. nome generico).

a. ♀. Maaraba. 8 Ottobre 1905. Iride: castagno chiaro con cerchio più scuro; tarsi e cera: giallo verdastro.
b. ♀. Acque Aghenat. 15 Dicembre 1905.

È specie molto poco sospettosa, assai abbondante sull'altipiano e, da quanto mi si asserì a Saganeiti, di passaggio.

Infatti quando fui a Saganeiti in Ottobre ed uccisi l'individuo a Maaraba, paesello da Saganeiti poco distante, ebbi occasione di vederne varii volare attorno al forte Toselli e ai Forti nuovi. In tutta la mia escursione nell'Alto Barca, che durò l'intero mese di Novembre, mai più potei vederne uno solo.

Ne rividi una coppia alle Acque Aghenat sul versante marittimo, quando in Dicembre scesi per la valle di Ghinda ed arrivai fino a Filfil sul torrente Ain.

Le mie osservazioni confermerebbero quindi quelle dell'Antinori e del Blanford, che cioè tale specie non scenda nella regione bassa o solo eccezionalmente.

Credo inoltre che le informazioni assunte dal Jesse ad Adigrat, che, cioè questa specie fosse più abbondante in passato non fossero esatte o piuttosto che esse non siano state giustamente interpretate. Molto probabilmente fu riferito al naturalista inglese che questi rapaci si trovavano là in passato, ma in un passato prossimo, cioè qualche mese fa. Infatti dalle informazioni che io ho avuto da varii italiani da molti anni residenti in Colonia, in alcuni mesi, che probabilmente sono quelli nei quali il Jesse visitò quelle regioni, questo falco scompare affatto dall'Altipiano, mentre ricompare numeroso alla fine delle pioggie come io stesso ebbi campo di constatare.

Tinnunculus alaudarius (Gm.)

a. ♀. Asmara. 20 Ottobre 1905. Iride: castagno; tarsi e cera: gialli.

Assai comune nei dintorni di Asmara ove sembra che nidifichi.

Numerosi branchi di *Tinnunculus* che probabilmente appartenevano a questa specie furono da me incontrati a Uoghericò, al Ferfer e lungo lo Sciagolgol, ove evidentemente erano di passaggio.

Lophoaetus occipitalis (Daud.)

Gug. (b. am.)

Gaaso. Togadar Hebéi. (ab.)

a. ♂. Caraiai. 19 Novembre 1905. Occhi: giallo arancio; piedi: giallo solfo.

Sembra, da quanto mi si assicurò a Caraiai, che tale specie non sia rara in pianura; certamente non si riscontra sull'Altipiano e nessuno dei miei uomini dell'Hamasen lo conosceva.

Il nome Gaaso e Togadar Hebéi mi fu dato da un abissino. del Dembelas, capo operaio, impiegato nelle coltivazioni di cotone di Caraiai e da molto tempo colà residente. Nessun altro però mi confermò quel nome e perciò lo cito con riserva.

Nella zona bassa questo rapace nidifica; riunisce pochi stecchi nella chioma delle Palme Dum o sopra le Adansonie e là depone le sue uova. È molto vorace e gli indigeni mi assicurano che rapisce anche i capretti.

Emette un grido che ricorda molto quello del *Cynocephalus hamadryas.*

Micronisus gabar (Daud.).

a. ♀. Mai Duluc. 25 Novembre 1905. Iride: rosso mattone vivo; cera del becco e tarsi: aranciato.

b. ♀. (juv.) Mai Mentai. 8 Novembre 1905. Occhi e gambe: giallo.

Non ho incontrato di questa specie che i due individui che qui figurano: l'uno comparve sul mio accampamento a Mai Duluc sul torrente Ghergher e dopo avere un poco esplorato il terreno si posò sopra un alto albero dove lo uccisi.

L'altro fu ucciso a Mai Mentai sullo Sciagolgol, quindi tutti e due nella zona bassa.

Melierax polyzonus (Rüpp.)

Rahuià scilà (ab.)

a. ♂. Caraiai. 20 Novembre 1905. Iride: castagno; becco: corneo; tarsi e cera del becco: rosso corallino.

Ho incontrato spesso questo falco tanto nel Bacino del Barca quanto sul versante costiero, ma sempre nella zona bassa o al limite fra questa e l'intermedia.

Gli abissini che avevo meco mi dissero che era un falco molto vorace e che attaccava le galline e i francolini.

Serpentarius gambiensis (Ogilby).

Salasà-Sno (ab. trad.: trenta-orecchie).

a. ♀. Lungo il fiume Andellaeh. 14 Novembre 1905. Occhi: castagno; parti nude attorno all'occhio, cera del becco: carnicino pallido; tarsi: leggermente violaceo quasi bianco.

Vidi per la prima volta una coppia di Serpentarii lungo il fiume Andellaeh tributario dello Sciagolgol. Il mio servo Enebaie, che io incaricai di uccidermeli, dopo una mezz'ora circa mi riportò una ♀ alla quale aveva tirato mentre stava scherzando con l'altro, che probabilmente era il ♂. Non ne vidi altri per tutto il tempo che rimasi nella zona bassa; al mio ritorno all'Asmara ne incontrai un'altra coppia a pochi chilometri dall'Asmara stessa, ma non mi riuscì di impossessarmene. Da varii italiani, residenti in Colonia da molto tempo ed appassionati cacciatori, ho potuto sapere che esso si incontra non di rado anche sull'Altipiano, ed un bellissimo ♂ fu ucciso pochi anni addietro in vicinanza del forte Baldissera all'Asmara.

Nello stomaco e nell'esofago dell'esemplare da me raccolto rinvenni numerosi *Acridium*, che in quell'epoca infestavano la regione.

Fam. STRIGIDAE

Bubo lacteus (Temm.).

Gunguà (ab.)

a. ♀. Mai Medeff. 28 Novembre 1905.
b. ♂. Acque Ferfer. 11 Novembre 1905. Iride: bruno scuro; parti nude sopra l'occhio che rimangono abitualmente scoperte: carnicino.

Ho incontrato questo grosso Gufo per tre volte; ciò sta ad indicare, data la difficoltà di incontrare di giorno gli animali notturni, la sua relativa abbondanza. Tutti e tre erano nascosti in grossi Sicomori e volarono via al mio appressarsi, ciò che mi permise di ucciderli facilmente.

Hanno un odore sgradevole molto acuto, che ricorda un poco quello delle capre.

Tutti e due gli individui de me conservati avevano l'iride scurissima quasi nera, contrariamente a quanto trovo scritto nelle note dell'Antinori che ricorda gli occhi aranciati di questo grosso Gufo. Il Blanford dice che l'iride è bruno chiaro e molto probabilmente è questo il colore dell'iride degli individui giovani.

Scops giu (Scop.)

a. ♂. (juv.) Mai Mentai. 12 Novembre 1905.

Tutte le sere a Mai Mentai io sentiva il canto di questo uccello che capii subito dover essere di uno *Scops* perchè poco differiva dal canto del nostro Assiolo, pur non essendone però identico. E dalle varie palme dalle quali usciva il caratteristico grido io capii pure che la specie doveva essere rappresentata da buon numero di individui; mai però ero riuscito a vederne almeno uno. Una sera essendomi messo fermo ad osservare un gruppo di Palme, potei finalmente al lume incerto della luna mirarne uno ed ucciderlo. Era un individuo molto piccolo e suppongo un giovane.

Mai Mentai è il luogo dove l'ho trovato più numeroso; l'ho poi incontrato in tutta la zona bassa e risalendo il Ghergher fino a Mai Duluc. Non credo risalga nella zona alta ove non l'ho mai sentito.

Fam. PSITTACIDAE.

Pionias meyerii (Rüpp.)

Bit. (nome generico di pappagallo - ab.)

a. ♀. Mai Uassen. 3 Novembre 1905. Iride con la regione cigliare rosso carminio, e quella pupillare: marrone. Solo qualche penna gialla sul vertice.

b. ♂. Mai Uassen. 3 Novembre 1905. Vertice e parte inferiore delle gote: giallo.

È il pappagallo della zona intermedia. Percorrendo il fiume che poi diverrà il Ferfer e quindi Sciagolgol io incontrai i primi *P. meyerii* oltrepassato di poco Mai Ferrahat a 1200 metri di altitudine circa. Vidi soli *Pionias* a Mai Hederbai, Ecca e Uassen. Mai Betcitci fu la località ove trovai questa specie in

maggiore abbondanza e dove per la prima volta incontrai il *Palaeornis cubicularis.*

A Mai Mentai erano numerosi i *Palaeornis* mentre i *Pionias* si potevano già dire rari. A Damba e Caraiai mancava affatto il *Pionias* mentre era numerosa l'altra specie.

Il *Pion. meyerii* quindi vive più in alto come già aveva osservato il Blanford, non oltrepassando però i 1200-1300 metri di altitudine; man mano che ci si avvicina alla zona equatoriale diviene più raro per cedere poi completamente il posto al *Palaeornis.*

Palaeornis cubicularis (Hasselq.)

Coccorita di Cheren (it.)

a. ♂. Damba. 14 Novembre 1905. Occhi giallo chiaro.
b. ♀. Mai Mentai. 8 Novembre 1905.

Come ho avuto occasione di dire negli appunti relativi alla specie precedente il *Palaeornis* è proprio della zona bassa. Vive in branchetti più numerosi che la specie precedente ed è assai più sospettoso. Non ho incontrato le due specie nella regione di Ghinda ed a Filfil; nella parte alta all'Arbaroba, e ricordo pure a Torat, ho incontrato invece un' altro pappagallo, la *Psittacula Tarantae* che però non raccolsi. È questa la specie della zona alta al di sopra dei 1900 metri.

I tre Psittacidi quindi della Colonia Eritrea presentano una distribuzione geografica molto ben definita e potrebbero essere presi come specie tipiche delle tre zone nelle quali vivono. Alla zona alta appartiene la *Psittacula Tarantae;* alla intermedia il *Pionias Meyerii;* alla bassa il *Palaeornis cubicularis.*

Fam. CAPITONIDAE.

Lybius abyssinicus (Lath.)

a. ♂. Adi Hipties. 2 Dicembre 1905. Iride: castagno chiaro:
b. ♂. Adi Hipties 2 Dicembre 1905.

Non ho incontrato questa specie nè sul versante marittimo, nè nella zona bassa lungo il Ghergher e lo Sciagolgol. Raccolsi questi due individui in vicinanza di Adi Hipties a 2000 metri circa d' altitudine; uno era solo sopra un grosso e folto *Ficus;*

l'altro su due cespugli con altri 7 od 8 individui. Dall'Antinori è considerata la specie più comune nel Paese dei Bogos.

Lybius vieilloti (Leach).

a. ♀. Regione Garasit. 7 Novembre 1905.

Vidi e raccolsi questo solo esemplare a Garasit nella zona bassa. È quindi per me, come per l'Antinori, specie piuttosto rara.

Trachyphonus margaritatus (Cretzschm.).

Harharat (ab.)

a. ♀. Caraiai 20 Novembre 1904. Iride: marrone cenerognolo.
b. ♂. R. Garasit 7 Novembre 1905.

Comune in tutta la zona bassa; non l'ho incontrato al disopra di Mai Betcitci e Mai Duluc.

Fam. PICIDAE.

Campethera nubica (Gm.).

Cole-ho (ab. Probabilmente nome generico di picchio).

a. ♀. Mai Mentai 10 Novembre 1905.
b. ♀. Addi Sala. 14 Novembre 1905.
c. ♂. Mai Dulúc. 25 Novembre 1905. Iride: rosso vino.

Ho trovato questo picchio assai numeroso sulle Palme di Mai Mentai, Damba e Caraiai. Non ne vidi a Mai Betcitci e in tutta la regione a monte; sul Ghergher lo trovai fino a Mai Duluc; sul versante della costa l'ho trovato a Mai Ghergheret.

Le mie osservazioni quindi confermano l'asserzione del Blanford che tale specie non risalga nella zona alta; nelle regioni però dove esiste mi risulta piuttosto comune conformemente all'opinione del Jesse.

Dendropicus obsoletus (Wagl.)

a. ♀. Mai Duluc. 1 Dicembre 1905. Iride: bruno scuro.

Vidi e potei avere un solo esemplare di questa specie in un mese e mezzo di escursioni; l'individuo che qui figura fu ucciso a Mai Duluc sopra una acacia dove lo scoprii mentre stavo partendo per l'altipiano.

Fam. CUCULIDAE.

Chrysococcyx klaasii (Steph.)

a. ♂. Fiume Aghenat. 15 Dicembre 1905. Iride: bruno chiaro; tarsi: verdastri.

Due sole sono le specie di *Cuculidae* da me incontrate nelle mie brevi escursioni. Questa sul fiume Aghenat, nel versante marittimo, ed il *Centropus superciliosus* a Damba sul Barca. È certo quindi che quasi tutti i *Cuculidae* compaiono in quelle regioni solo in date epoche e probabilmente vi rimangono per il solo periodo delle pioggie.

Centropus superciliosus (H. e E.)

a. ♂. (juv.) Damba. 15 Novembre 1905. Occhi: aranciato.

Non vidi che una coppia di questo *Cuculidae* a Damba nelle folte ed altissime erbe del Fiume.

L'Antinori la considera specie comune avendola incontrata largamente rappresentata a Cheren e sull'Anseba, nel Luglio e nell'Agosto, epoca delle pioggie.

Fam. MUSOPHAGIDAE

Turacus leucotis (Rüpp.).

Duldulò (ab.)

pappagallo con l'ali rosse (it.)

a. ♂. Larghesana (Valle di Ghinda). 8 Dicembre 1905.
b. ♀. Valle di Ghinda. 9 Dicembre 1905. Occhi: castagno; base del becco: verde come le penne del capo; becco e palpebre: rosso corallino.

Credevo di dovere abbandonare la Colonia Eritrea senza veder figurata nella mia raccolta questa splendida specie; poichè mai l'avevo incontrata nella zona da me percorsa sul versante del Barca, quando finalmente ne rinvenni varii individui nella valle di Ghinda. Non essendovi in Novembre e Dicembre i sicomori con i frutti maturi, resta anche più difficile il cacciarli. La ♀ aveva l'ovaia molto sviluppata con un uovo quasi pronto per essere emesso; esse devono quindi in quest'epoca essere in amore.

Senza dubbio non scende nella zona tropicale; Blanford la considera specie della zona subtropicale.

Schizorhis zonura (Rüpp.)

a. ♂. Torat. 25 Ottobre 1905.
b. ♀. Gurarebà. 1 Dicembre 1905.

Non ho mai incontrato questa specie nella zona bassa nè si incontra in alto all'Asmara o all'Arbaroba.

Blanford dice che sull'Altipiano era molto rara, mentre la trovò nel corso superiore del Lebka e sull'Anseba.

È quindi, come la precedente, specie propria della zona intermedia.

Fam. COLIDAE

Colius leucotis (Rüpp.)

Uccello topo (it.)

a. ♀. Torat. 25 Ottobre 1905.
b. ♀. Torat. 25 Ottobre 1905. Occhi: celesti; gambe: rosso corallo.

A me risulta, come all'Antinori, più comune del *C. macrourus*. Lo trovai abbondante lungo tutto lo Sciagolgol ed il Ghergher. Sull'Altipiano, ne rinvenni un branchetto a Torat a circa 1900 metri di altitudine.

Colius macrourus (L.)

Uccello topo (it.)

a. ♂. Mai Mentai. 8 Novembre 1905. Iride: rosso vino scuro; gambe, parti nude, base del becco: carminio smorto.

Ne vidi una sola coppia a Mai Mentai e ne potei uccidere il ♂. In seguito non l'ho mai più incontrato.

Fam. BUCEROTIDAE

Lophoceros hemprichii (Ehr.)

Kuttù (ab. nome generico) - Tucano (it. nome generico).

a. ♂. Gurarebà. 2 Dicembre 1905. Iride: castagno con la regione ciliare bianca; parti nude: quasi nero.

Ho veduto per la prima volta questo *Lophoceros* a Gurarebà dove raccolsi l'individuo che qui figura e che era solo sopra un

grosso *Ficus*. Fischierellava, tale è il vero termine del suo curioso canto, ed ogni tanto mutava tono, ricordando in questo caso molto lo *Schizorhis zonura*, tanto che alla prima, dal canto, io l'avevo confuso con questa specie.

Eseguiva inoltre movimenti strani con la testa, alzandola ed abbassandola tenendo il becco molto proteso in alto.

L'individuo che uccisi era solo e ciò conferma l'osservazione dell'Antinori che tale uccello viva quasi sempre isolato, a differenza delle altre specie. Sul versante della costa ne incontrai varii individui, uniti alle altre due specie.

Lophoceros erythrorhynchus (Temm.)

a. ♂. Haliberet. 5 Ottobre 1905.
b. ♂. Torat. 24 Ottobre 1905.

Comune ovunque. Abbondantissimo assieme alle altre due specie nel versante marittimo a Ghinda e Filfil.

Lophoceros nasutus Linn.

a. ♀. Mai Mentai. 8 Novembre 1905. Becco nero.

Numeroso in alcune località più della specie precedente. Avidissimo come gli altri della dura e temuto devastatore dei campi.

Bucorvus abyssinicus (Gm.)

Abbagumbà (ab. e it.)

a. ♂. Mai Giogarit. 11 Novembre 1905. (Scheletro).
b. ♂. Ad Johannes. 3 Dicembre 1905. Parti nude attorno all'occhio: celeste smorto; sottogola: celeste degradante fino al rosso vivo.

Nello stomaco del ♂ preso ad Ad Johannes rinvenni, degli *Acridium*, delle *Locuste*, dei coleotteri, delle larve di farfalle e qualche chicco di grano.

Tale specie scende certamente anche nella zona bassa poichè la incontrai a Mai Giogarit in piena regione delle palme e non si limita a frequentare le regioni elevate come ritiene il Blanford.

Fam. UPUPIDAE.

Upupa epops, L.

Zinghe-babà, Thembragiù, (ab.).

a. ♂. (juv.) Mai Mentai. 8 Novembre 1905.
b. ♂. (juv.) Scetel. 17 Novembre 1905.

Comune in tutta la zona bassa ma specialmente a Caraiai sullo Scetel.

Irrisor erythrorhynchus (Lath.).

a. ♀. Damba. 14 Novembre 1905. Becco: nero.
b. ♂. Damba. 16 Novembre 1905. Becco: rosso corallino alla base.

Ho incontrato questa specie in tutta la zona bassa ma anche piuttosto in alto a Torat (1900 m. di altitudine) ove era assai numerosa; certamente, come osserva il Blanford, questa specie vive nella zona calda intertropicale; qualche volta però essa risale piuttosto in alto non oltrepassando però mai i 2000 m.

Scoptelus aterrimus (Steph.).

a. ♀. Mai Duluc. 26 Novembre 1905.
b. ♀. Damba. 15 Novembre 1905. Iride: rosso scuro.

I due esemplari *a* e *b* sono femmine e tutti e due hanno le remiganti primarie grigio-scure verso l'apice e le cuopritrici maggiori delle remiganti primarie in parte bianche e non del tutto nere come l'esemplare *a* del catalogo Antinori.

Quell'esemplare quindi, oltre ad essere una femmina, doveva con ogni probabilità essere un giovane.

Ne incontrai solo due volte qualche individuo e sempre nella zona bassa.

Fam. TROGONIDAE.

Apaloderma narina (Vieill.).

a. ♂ Piano Garet-Garsa 12 Dicembre 1905.
b. ♀ Piano Garet-Garsa 12 Dicembre 1905. Occhi: castagno scuro; parti nude: celeste verdastro.

Ebbi la fortuna di uccidere tanto il ♂ quanto la ♀ di questa splendida specie in un torrente lungo la strada tra Ghinda e Filfil.

Il Tenente Spreafico, che comanda la tappa a Ghinda e il direttore dell'Orto sperimentale di Filfil, mi assicurarono che tale specie non è rara in quella regione e che essi più volte l'hanno incontrata.

Nello stomaco di tutti e due gli esemplari raccolti rinvenni detriti di cavallette che in quell'epoca devastavano la regione.

Fam. CORACIIDAE.

Coracias abyssinica (Gm.).

Gazza azzurra (it.).

a. ♀. Mai Mentai 10 Novembre 1905.
b. ♂. Mai Mentai 8 Novembre 1905. Iride: marrone verdastro; gambe: verdastre.

Vidi i primi individui di questa bella specie solo a Mai Uassen e là, contrariamente a quanto osservò l'Antinori, si presentavano molto sospettosi tanto che per varii giorni non riuscii ad averne alcuno.

Non ne ho incontrati al disopra dei 1000 metri.

Fam. MEROPIDAE.

Merops viridissimus (Sw.).

a. ♀. Regione Garasit 7 Novembre 1905.
b. ? Mai Duluc 26 Novembre 1905. Occhi: rosso vino.

Trovai questo uccello sempre nella zona bassa lungo i fiumi, in piccoli branchetti di 4 o 5 individui. Antinori dice, ed io sono del medesimo avviso, che non si fa mai vedere nella parte alpina della nostra Colonia. Non so quale specie sia ma è certo che un *Merops*, dagli italiani della Colonia chiamato col nome generico di Sirena, compie un passo regolare ogni anno nella regione alta al disopra dei 2000 m., tanto è vero che il Cav. Valli mi scriveva ultimamente che nell'Aprile decorso vi era stato appunto all'Asmara un numeroso passo di queste sirene.

Melittophagus lafresnayei (Guer.).

a. ♀. Acque Ghergheret 11 Dicembre 1905. Iride: rosso carminio scuro.

Capitò un branchetto di questo bel Meropidae alle acque Ghergheret sul versante marittimo e ne raccolsi la ♀ che figura in

questo catalogo. Non ne vidi mai nella mia escursione nell'Alto bacino del Barca.

Melittophagus cyanostictus (Cab.)

a. ♂. Mai Uassen 4 Novembre 1905.
b. ♀. Mai Uassen 4 Novembre 1905. Occhi: rosso ciliegia.

Rinvenni questa specie a Mai Uassen ed a Caraiai nella zona bassa sempre riunita in branchetti e lungo le sponde dei fiumi.

Fam. ALCEDINIDAE.

Corythornis cyanostigma (Rüpp.)

a. ♀. Torat. 25 Ottobre 1905.

Raccolsi questo solo individuo a Torat e mai ne vidi altri in tutte le mie escursioni nell'alto bacino del Barca e nella zona di Ghinda e Filfil.

Blanford la raccolse vicino a Dongolo. Non così fortunati furono l'Antinori ed il Tellini.

Fam. CYPSELIDAE.

Tachornis parvus (Licht.)

a ♂. Mai Mentai 11 Novembre 1905.

Ho trovato questa specie assai abbondante in tutta la regione delle palme. In alcune ore della giornata, specialmente la mattina e la sera, qualche volta isolati, qualche volta in piccoli branchetti di quattro o cinque, questi piccoli rondoni si abbassavano e volavano cacciando al di sotto delle folte chiome delle palme Dum. Nel resto della giornata si intrattenevano negli alti strati dell'atmosfera.

Fam. MUSCICAPIDAE.

Terpsiphone cristata (Gm.)

Vedova con le penne bianche (it.)

a. ♂. nec ♀ Mai Duluc 30 Novembre 1905. Occhi neri; becco e palpebre: celeste.
b. ♂. Valle Dagrè. 12 Dicembre 1905.

Incontrai assai numerosa questa specie nel Samar in prossimità di Ailet, nei valloni degli ultimi contrafforti dell'altipiano.

Nel bacino del Barca vidi ed uccisi un solo individuo a Mai Duluc.

Fam. CAMPEPHAGIDAE.

Lanicterus phoeniceus (Lath.).

Merlo con l'ali rosse (it.)

a. ♂. Valle di Ghinda. 9 Dicembre 1905.

Non l'ho mai incontrato nel bacino del Barca. Un solo individuo fu da me ucciso nella valle di Ghinda e mai più mi fu dato vederne.

Dai cacciatori italiani di Asmara però è considerato come assai comune ed è da essi ben conosciuto.

Fam. DICRURIDAE.

Musicus assimilis (Bechst.)

a. ♀. Mai Duluc 25 Novembre 1905.
b. ♀. Valle di Ghinda 8 Dicembre 1905. Iride: rosso vino.

Mentre ho incontrato con molta frequenza questa specie sul sentiero da Ghinda a Filfil e a Mai Duluc sul Ghergher, non lo vidi mai nella zona bassa. Ricordo di averne incontrato qualche individuo nella mia gita a Torat.

Fam. LANIIDAE.

Lanius fallax (Finsch).

a. ♀. Caraiai. 20 Novembre 1905.

Vidi questa averla solo a Caraiai e sul Ghergher fino in vicinanza dei Monti Curcù. Stava posata in cima agli arbusti della pianura e al mio avvicinarsi spiccava il volo per riposarsi a una cinquantina di metri di distanza sopra un'altro albero e descrivendo una parabola a convessità in basso tanto che a metà del suo volo rasentava quasi il terreno.

Anche il Blanford ed il Tellini la trovarono sempre nella zona bassa, l'uno nella baia di Zula l'altro nella piana di Sabarguma. È quindi senza dubbio una specie che frequenta a preferenza la zona tropicale e non risale sull'altipiano.

Lanius nubicus (Licht.)

a. ♂. Mai Duluc 29 Novembre 1905.
b. ♂. Mai Uassen 5 Novembre 1905 (individuo in muta).

Era specie molto numerosa a Mai Duluc. Vive principalmente nei folti ciuffi di *Zyziphus*, che in varie località formano degli enormi macchioni lungo le rive dei fiumi, e alla mattina sta posato immobile su qualche ramoscello facendo un verso che può imitarsi con un cec-cec più volte ripetuto.

È un canto simile a quello del nostro *L. collurio*, ma assai più acuto, e ripetuto con più regolarità e per più volte.

Anche questa specie vive a preferenza nella zona bassa.

Il Blanford non la trovò mai sull'altipiano. Non figura nel catalogo dell'Antinori.

Prionops cristatus Rüpp.

a. ♂. Fiume Ghirsà. 10 Dicembre 1905. Iride: bruno; tarsi: giallo-aranciato; palpebre: giallo zolfo sporco.

Non ho mai incontrato questa specie nel Bacino del Barca. Era piuttosto comune lungo la via da Ghinda a Filfil.

Non fu raccolto dai naturalisti inglesi; l'Antinori ed O. Beccari incontrarono questa specie solo nel Samhar e non abbondantemente rappresentata.

È quindi, con ogni probabilità, una specie che non abbandona mai il versante eritreo.

Malaconotus catharoxanthus (Neum.)

a. ♂. Mai Duluc. 29 Novembre 1905. Iride: giallo-carico; gambe: perlacee.

Fu ucciso da un mio gregario Tzegè nel più folto degli *Zyziphus* a Mai Duluc sul Ghergher. Ha, con molta probabilità le stesse abitudini del *Laniarius erythrogaster*, e come questa specie è propria della regione tropicale. Non la trovo ricordata nè dal Blanford nè dall'Antinori, nè nel catalogo degli uccelli raccolti dal Prof. Tellini.

Laniarius aethiopicus (Gm.)

Uass (ab.) - Uccello flauto (it.)

a. ♂. Mai Uassen 5 Novembre 1905.

Vien chiamato dagli italiani uccello flauto per il suo canto, da molti viaggiatori ricordato, che rammenta molto due note, una più bassa ed una più acuta, emesse da un flauto. È pure molto bene conosciuto dagli indigeni che lo chiamano *Uass*, e non ho mai sentito ricordare il nome *Gura-malè* citato dall'Antinori. È ben conosciuto perchè viene considerato uccello di buono o di cattivo augurio a seconda del canto che fa. Se l'abissino che si è messo in cammino sente l'*Uass* che ripete indisturbato il suo canto melodioso, prosegue il suo viaggio perchè in questo caso il canto dell'*Uass* è di buon augurio; ma se sente l'altro grido, che, come scrive l'Antinori può rappresentarsi a un bel circa con un *akak-akak*, non prosegue il cammino perchè quel verso gli porterà sfortuna. Tale racconto mi fu fatto da uno dei miei gregari, Tzegè, che me lo ricordò, però come una vecchia leggenda, quasi burlandosi di chi ancora vi poteva credere.

Senza dubbio al contatto con la civiltà, molte superstizioni muoiono più facilmente nella Colonia Eritrea che nelle nostre campagne italiane.

Laniarius erythrogaster (Cretzschm.)

a. ♂. Mai Uassen. 4 Novembre 1905.
b. ♀. Mai Dulue. 28 Novembre 1905.
c. ♀. Mai Dulue. 25 Novembre 1905.
d. ♀. Damba. 15 Novembre 1905. Iride: giallo chiaro.

Come distribuzione di questa specie non posso che confermare quanto scrive l'Antinori che essa sia cioè confinata alla zona bassa e non risalga mai nella parte alpestre dell'Abissinia.

Nelle mie escursioni non l'ho mai incontrata più in alto di Mai Uassen sullo Sciagolgol e di Mai Dulue sul Ghergher. Anzi fu in quest'ultima località, dove la vegetazione era quasi unicamente composta di *Zyziphus*, che la rinvenni in maggior abbondanza.

Che non si incontri affatto nella parte alta della Colonia lo dimostra anche il fatto che appassionati cacciatori, da varii anni

residenti in colonia, mai avevano incontrato questa specie sul-l'altipiano.

Dryoscopus cineraceus (Hartl.)

a. ♂. Valle Dagrè 12 Dicembre 1905. Iride: rosso vino.

Lo uccisi nella zona marittima lungo il sentiero tra Ghinda e Filfil. Non vidi mai questa specie nel Bacino del Barca nè so se capiti sull'altipiano.

Non figura fra gli uccelli raccolti dal Blanford, dall'Antinori e dal Prof. Tellini.

Pomatorhynchus blanfordi (Sharpe).

a. ♂. Debra Bizen 18 Ottobre 1905.

Uccisi questo uccello in una gita che feci al Debra Bizen, lo storico convento abissino. Sembra che questa specie sia propria della regione alta della colonia; il Prof. Tellini però ne raccolse un'individuo a Dongollo poco distante da Ghinda nella zona intermedia della regione costiera.

Fam. PARIDAE.

Melaniparus leucomelas (Rüpp.)

a. ♀. Regione Oi-Uetè 27 Novembre 1905.

Ho incontrato una sola volta una coppia di questo uccello in uno scosceso burrone del versante del Barca. Quindi nella stagione nella quale io visitai quelle regioni si mostra assai raro, è probabile però che vi giunga più numeroso nella stagione delle pioggie.

Fam. NECTARINIIDAE.

Cinnyris abyssinica (H. & E.).

Colibrì di Cheren (it.).

a. ♂. Mai Uassen 5 Novembre 1905.
b. ♂. Scietel 17 Novembre 1905.
c. ♂. Scietel 17 Novembre 1905.
d. ♂. Regione Garasit 7 Novembre 1905.
e. ♂. Acque Ghergheret 11 Dicembre 1905.
f. ♀. (juv.) Caraiai 20 Novembre 1905.

Il colorito generale dell'individuo f. è bruno verdastro: la gola e il sopracciglio biancastri; l'addome, la parte centrale del petto, il margine esterno delle remiganti primarie, verdastri.

Frequente ovunque nella zona equatoriale e nella parte più bassa della intermedia tanto nel versante costiero quanto in quello del Barca. A Mai Uassen e a Caraiai rinvenni numerosi individui giovanissimi, quindi senza dubbio questa specie è stazionaria in quelle regioni.

Cinnyris erythrocerius (Heugl.).

a. ♂. Mai Uassen 4 Novembre 1905.

Uccisi in tutta la mia gita questo solo individuo a Mai Uassen, e, quando era in vita, fu da me confuso con la *C. abyssinica*. Avendo però notato in seguito che era una specie distinta, la ricercai spesso, ma tutte le mie vittime furono sempre dell'altra specie. Perciò ritengo che sia, almeno nell'epoca nella quale io visitai la regione, piuttosto rara.

Non la trovo ricordata nè dal Blanford nè dall'Antinori nè fra gli uccelli raccolti dal Prof. Tellini.

Cinnyris fazoglensis (Heugl.).

Colibri (it.)

a. ♂. Asmara 20 ottobre 1905.

Credo sia specie esclusiva alla regione alta e montana.

La trovai abbondante all'Arbaroba sulla *Euphorbia abyssinica* e nei dintorni di Asmara ove, da quanto mi si disse colà, nidifica nell'Ottobre.

Nectarinia pulchella (Linn.).

a. ♂. Sulet 16 Novembre 1905.
b. ♂. Sulet 16 Novembre 1905.
c. ♂. Mai Duluc 25 Novembre 1905.
d. (?) ♂ (juv.) nec. ♀. Mai Mentai 10 Novembre 1905.

Gli esemplari *a b c* hanno tutti il medesimo abito. Il dorso e la testa sono grigio, il petto e l'addome giallo verde; la gola biancastra. Le grandi e le piccole cuopritrici secondarie, il sopraccoda e qualche penna dei fianchi verde metallico. Sul petto si notano alcune penne rosso vivo. Tutti e tre gli esemplari sono provvisti delle due lunghe timoniere.

L'esemplare *d* è dubbio ed il Prof. Salvadori suppone sia un ♂ (juv.) piuttosto che una ♀ come era segnato sull'etichetta. Ha il groppone, la fronte, la nuca grigio-verdastro; il petto, l'addome, il sopracciglio gialliccio. Il mento e la gola sono occupati da una grossa macchia bruno scuro, percorsa al centro longitudinalmente da una striscia gialliccia. Mancano le due lunghe timoniere centrali, e le tre timoniere esterne sono macchiate di bianco all'apice; l'ultima ha pure il margine esterno bianco.

Vidi per la prima volta questa nettarinia dalle lunghe timoniere a Mai Mentai sulle palme Dum, dove ne uccisi un primo individuo, sperando raccogliere un'altro esemplare della *H. metallica* che poc'anzi avevo ucciso e che non era in troppo buono stato.

L'ho poi incontrata spesso in tutta la zona bassa. Frequentava sempre le palme Dum che in quell'epoca erano in fiore.

Non si incontra certo nella regione alpina della colonia.

Hedydipna metallica (Licht.)

a. ♂. Mai Mentai 10 Novembre 1905.

Vidi questa specie solo a Mai Mentai ove potei osservare qualche altro individuo oltre quello ucciso, facilmente riconoscibili dal colore giallo dell'addome e del petto.

Trovo che il Blanford rinvenne questa specie abbondantemente rappresentata lungo la costa e molto raramente sull'Anseba.

L'Antinori non la trovò nel paese dei Bogos ma anche egli a Monkullo ed a Massaua.

Non v'è dubbio quindi che questa specie prediliga la regione tropicale specialmente del versante marittimo, pur facendo qualche rara apparizione nelle regioni dell'interno.

Fam. BRACHYPODIDAE.

Pycnonotus arsinoe (Licht.).

Capinera (it.).

a. ♂. Mai Duluc 26 Novembre 1905.

È specie comunissima, suole in genere star posata in cima agli arbusti e canta molto bene.

Nello stomaco dell'individuo da me raccolto non rinvenni che semi di *Habenei (Grevia villosa)* che superano in grossezza i chicchi di granturco.

Ha una larga distribuzione perchè ricordo di averla incontrata ovunque tanto in basso quanto sull'altipiano. Non è rara nei dintorni di Asmara, ove dagli italiani, viene chiamata capinera per la sua somiglianza con la *Sylvia atricapilla*

Fam. TURDIDAE.

Geocichla simensis (Rüpp.).

Tordo (it.).

a. ♀. Himberti 31 Ottobre 1905.

Ho incontrato questo tordo una sola volta al villaggio Himberti sull'altipiano. Saltellava di sasso in sasso e correva veloce a terra come ebbe occasione di osservare l'Antinori. Io non l'ho mai più incontrato, ma sembra, da informazioni avute da un cacciatore italiano, che sia abbondante sull'altipiano in alcune epoche e che quindi compia un passo regolare.

Turdus musicus (L.).

a. ♂. Valle di Ghinda 9 Dicembre 1905.

(È specie nuova per la Colonia Eritrea e per la regione. S.)

Ai primi di Dicembre, epoca nella quale feci l'escursione di Filfil, trovai ovunque, tanto nella valle di Ghinda, quanto in quella di Cecca e dell'Ain, numerosissimo questo tordo, con le medesime abitudini e col caratteristico zillo del tordo bottaccio dei nostri boschi.

A Ghinda, gli ufficiali là residenti mi assicurarono che questo tordo compare in quella regione in Novembre e Dicembre, si trattiene qualche mese e poi scompare. Non ho potuto sapere se in questo soggiorno nidifichi, ma, dall'aver trovato nella stessa regione l'altra specie, il *T. abyssinicus*, intenta a costruire i nidi e dall'essere in Dicembre la zona di Ghinda al principio delle pioggie, suppongo che anche questa specie si fermi nei folti boschi degli scoscesi contrafforti dell'altipiano per nidificarvi.

È strano come il tordo bottaccio non fosse ancora stato segnalato da altri in quelle regioni, data la sua abbondanza, in quell'epoca certo non inferiore a quando si ha un buon passo nelle nostre regioni italiane. Molto probabilmente era sfuggito finora ai ricercatori antecedenti a me per il fatto che esso vive nel più folto dei boschi ed ha l'abitudine, ben conosciuta dai cacciatori italiani, di restare immobile sul ramo dove si è posato, tanto che chi non vi presta speciale attenzione difficilmente può vederlo. Infatti io mi accorsi della sua presenza solo dallo zillio continuo che udivo attorno a me nel percorrere il sentiero e con difficoltà potei procurarmene qualche individuo.

Turdus abyssinicus (Gm.).

a. ♀. Monte Savur 13 Dicembre 1905. Iride: bruno scuro; becco, palpebre: rosso-arancio; tarsi: giallastro.

Ho trovato varii individui di questa specie in un boschetto di aranci selvatici sul monte Savur lungo la strada del Maldi. La ♀ che uccisi aveva in becco del muschio, ciò che riscontrai pure per altri individui. Dal che io ritengo che certamente essi stavano in quell'epoca costruendo il loro nido.

Manca al catalogo del Blanford e dell'Antinori; il Prof. Tellini ne raccolse varii individui a Dongollo in vicinanza di Ghinda.

Turdus pelios (Bp.).

a. ♀. Mai Duluc. 26 Novembre 1905.

Vidi questo solo individuo a Mai Duluc sul Ghergher e lo uccisi in un foltissimo macchione di *Zyziphus*.

Il Jesse e l'Antinori lo trovarono sull'Anseba.

Monticola saxatilis (L.)

a. ♂. Asmara 20 Ottobre 1905.
b. ♂. Asmara 19 Ottobre 1905.

All'Asmara nell'epoca nella quale furono raccolti questi due esemplari tale specie era assai abbondantemente rappresentata. Non l'ho mai più incontrata nelle mie gite successive e credo che sia quasi esclusiva della zona alta, benchè il Prof. Tellini ne

raccogliesse un individuo a Cheren nel Novembre. Il codirossone deve certamente o avere una distribuzione molto limitata o eseguire un passo che io non ho potuto precisare, poichè l'Antinori non ne rinvenne che un solo individuo nei Dembelas, e i naturalisti inglesi non trovarono che due individui nelle vicinanze di Senafè ed uno ad Adigrat. È necessario però aggiungere che nè l'Antinori nè il Blanford visitarono, che io mi sappia, l'altipiano nei pressi di Asmara, ove appunto io lo trovai abbondante.

Monticola rufocinereus (Rüpp.)

a. Torat 25 Ottobre 1905.
b. Monti Rescid 1 Dicembre 1905.

Oltre che nelle località citate ricordo di averne visto qualche individuo lungo la valle di Ghinda sul versante della costa.

Ruticilla phoenicurus (L.)

a. ♂? Mai Duluc 27 Novembre 1905.

Incontrai numerosi codirossi a Mai Duluc nel Novembre; ne rividi anche più in alto in vicinanza di Adi Hipties e ricordo di averlo visto pure in vicinanza di Asmara.

Thamnolaea albiscapulata (Rüpp.)

a. ♀. Ad Marhano, Ottobre 1905.
b. ♂. Adi Hipties 2 Dicembre 1905.
c. ♀. Gurarebà 2 Dicembre 1905.

Sull'altipiano questa specie è assai comune e l'ho spesso incontrata al Bizen, nei dintorni di Asmara, ad Adi Hipties ed in altri paesi circonvicini.

Pentholaea albifrons (Rüpp.)

a. ♂. Gurarebà 2 Dicembre 1905.
b. ♀. Gurarebà 2 Dicembre 1905.

Anche la ♀ da me raccolta non ha come quella dell'Antinori la fronte bianca.

Vidi e raccolsi questa sola coppia a Gurarebà, a circa 2000

metri d'altitudine lungo il sentiero che dal Ghergher porta sull'altipiano.

Saxicola lugubris (Rüpp.)

Gumballè (ab.)

a. ♂. Grat Gabrù 1 Novembre 1905.

Tanto l'Antinori quanto il Blanford e il Jesse ascrivono questa specie alla regione alta dell'Abissinia. Io infatti trovai questo unico individuo a Grat Gabrù (2044 m. sul livello del mare) sui ruderi di alcune capanne abbandonate.

Saxicola oenanthe (L.)

a. ♂. Caraiai 20 Novembre 1905.
b. ♂. Asmara 12 Ottobre 1905.

In Ottobre trovai questa specie assai numerosa all'Asmara; alla fine di Novembre la raccolsi a Caraiai nella zona bassa ove però era meno abbondante della *S. isabellina*. Non ricordo di averla incontrata nel Dicembre sul versante della costa.

Saxicola isabellina (Cretzschm.)

Bubrà (b. am.) - Faharù (ab.)

a. ♂. Caraiai 19 Novembre 1905.
b. ♂. Asmara 20 Ottobre 1905.

La rinvenni ovunque ma in maggior copia a Caraiai. È specie comunissima e non mi ci intrattengo poichè la trovo ovunque ricordata.

Saxicola melanoleuca (Güld.)

a. ♂. Acque Ferfer 11 Novembre 1905.

Non ricordo di averla veduta sull'Altipiano; nella zona bassa non era infrequente ma era certo più scarsa della *S. isabellina* e della *S. oenanthe.*

Pratincola maura (Pall.)

a. ♂. Caraiai 22 Novembre 1905.

Non rinvenni che questo individuo in un mese e mezzo di attente ricerche, mi risulterebbe perciò come specie assai rara.

Non so però se in altre stagioni si presenti più numerosa al piano e se risalga nella zona alta.

Non la trovo ricordata dagli autori tante volte citati.

Fam. SYLVIIDAE.

Sylvia jerdoni (Blyth).

Gurai (ab. probabilmente nome generico).

a. ? Caraiai 20 Novembre 1905.

(È nuova per l'Africa, ma è probabile che sia stata confusa con la *S. orphaea*. Si trova anche in Palestina. S).

La incontrai solo a Caraiai, nella zona bassa, e mi ricordo che era là piuttosto comune.

Hypolais pallida (H. e E.)

a. ♂. Caraiai 22 Novembre 1905.
b. ♂. Mai Duluc 26 Novembre 1905.

Assai comune nella zona bassa; in alcuni punti, come a Mai Duluc, abbondante; non so però se vi rimanga tutto l'anno, oppure in alcune stagioni preferisca altre regioni perchè non la trovo citata dai naturalisti tante volte ricordati. Frequentava i folti cespugli di *Zyziphus* ed aveva un canto che ricordava molto quello dell'*H. polyglotta*, dei nostri giardini.

Fam. TIMELIIDAE.

Crateropus leucopygius (Cretzschm.)

Gazza, Veneziana (it.).

a. ♂. Torat. 24 Ottobre 1905.
b. ♂. Torat. 24 Ottobre 1905. Iride: rosso.

Vive in branchetti di 7 od 8. È uccello irrequietissimo e forse il più loquace di tutta la regione. È appunto per questa sua loquacità che esso viene denominato dagli italiani residenti in Colonia gazza o veneziana.

Blanford asserisce che questa è la specie più montana ed infatti a Mai Mentai ed in tutta la zona delle palme non incontrai che l'altra sola specie il *C. leucocephalus*. In alcune località a

medie altezze le due specie si incontrano riunite, come ha avuto occasione di ricordare il Naturalista inglese.

Crateropus leucocephalus (Cretzschm.)

a. ♂. Mai Mentai 10 Novembre 1905. Iride: giallo bruno.

È la specie della zona bassa, come ho avuto occasione di dire precedentemente. Ha su per giù le stesse abitudini e la medesima loquacità della specie precedente.

Cercotrichas podobe (St. Müll.)

a. ♂. Mai Uassen 4 Novembre 1905.
b. ♂. Caraiai (Scetel) 19 Novembre 1905.

Non mi intrattengo sulle sue abitudini, avendone già dettagliatamente parlato l' Antinori.

Non l' ho incontrata all' Asmara e certamente non si riscontra nella zona temperata.

Agrobates minor (Cab.).

a. ♀. Caraiai. 23 Novembre 1905.

Ricordo di averne solo incontrati nella zona bassa.

Blanford la considera specie confinata alla regione tropicale.

Cisticola terrestris (Smith).

a. ♂. Asmara. 20 Ottobre 1905.

Comune all' Asmara nei campi di grano ove suole stare abitualmente trattenendosi molto sul terreno; ivi probabilmente raccoglie insetti, bacherozzoli ecc.

Quando raccolsi questo esemplare insieme ad esso, con la stessa fucilata, vennero uccisi altri tre individui; essi erano tutti nidiacei giovanissimi.

Questa specie, quindi, cova nel mese di Settembre od ai primi di Ottobre sull' altipiano, e credevo, quando la raccolsi, che fosse specie confinata alla regione alta della nostra colonia. Sembra però che essa scenda anche al piano poichè ho veduto in seguito che il professor Tellini la raccolse a Ras Ghedem sulla costa in piena zona equatoriale.

Apalis rufifrons (Rüpp.).

a. ♀. Acque Ghergheret 11 Dicembre 1905. Iride: marrone chiaro; palpebre e gambe: giallo paglierino.

Alle acque di Ghergheret era assai comune, non così io potrei dire di altre piccole valli come per es. del fiume Aghenat ove rinvenni invece numerosa la *Prinia somalica* (?) che io, mentre era in vita aveva confuso con questa e per combinazione raccolsi.

Da quanto trovo scritto dal Blanford e dall' Antinori e dalle mie osservazioni credo di poter con sicurezza affermare che sia specie quasi esclusiva della regione littoranea.

(?) **Prinia somalica** (Elliot).

a. ♂. Fiume Aghenat 15 Dicembre 1905. Occhi: castagno chiaro; gambe: paglierino.

Come ho avuto occasione di dire parlando della *Apalis rufifrons*, in alcuni punti soppiantava quasi quest' ultima.

Prinia mystacea (Rüpp.).

a. ♂. Mulattiera lungo il torrente Omar 1.° Dicembre 1905.

Rinvenni 4 o 5 individui di questa specie lungo il ripido sentiero che da Mai Dulue sul Ghergher porta all' Asmara. Svolazzavano per i cespugli e non si presentavano affatto diffidenti. Non la vidi poi in nessuna altra località. Fu l' unica fra le piccole specie di Timelidae da me raccolte, che rinvenissi nella mia gita verso Damba; tutte le altre furono da me incontrate solo nella zona del versante marittimo, benchè ovunque ricercassi molto attivamente tutte le specie minute. Il Blanford la trovò al sud di Adigrat.

Camaroptera griseoviridis (S. Müll.).

a. ♀. Valle di Ghinda 8 Dicembre 1905.

La trovai in alcuni punti, come p. es. nella valle di Ghinda, molto comune, mentre mai la incontrai nel bacino del Barca. Ha un canto molto piacevole che ricorda quello del nostro *Troglodytes*.

Sylviella micrura (Rüpp.).

a. ♂. Valle di Ghinda. 8 Dicembre 1905.

Non l' ho mai raccolta nell' interno, ma vi capita perchè fu trovata a Senafè e nella valle dell' Anseba dal Blanford che la enumera fra le specie proprie della regione subtropicale.

Fam. MOTACILLIDAE.

Motacilla alba (L.)

Guasamal (ab. ?)

a. ♂. Asmara 22 Ottobre 1905.

Numerosissima ovunque specialmente sull' altipiano. È forse uno degli uccelli meno diffidenti; sta sempre attorno alle bestie vaccine, negli escrementi delle quali va continuamente in cerca di nutrimento. Ovunque io mi fermava essa veniva sempre attorno alla mia tenda e vi si intratteneva quasi tutta la giornata.

Sembra che all'Asmara, in alcune epoche compia un regolare passaggio, pur rimanendovene sempre qualche individuo per tutto l' anno.

Budytes flavus (L.)

a. ♂. Asmara 22 Ottobre 1905.
b. ♀. Asmara 22 Ottobre 1905.
c. ♂. Asmara 22 Ottobre 1905.
d. ♂. Caraiai 19 Novembre 1905.

All'Asmara è uccello di passaggio e passa molto numeroso alla fine di Ottobre ed ai primi di Novembre. Ne rinvenni poi qualche individuo a Caraiai nel bacino del Barca ove il sig. Pappi mi assicura che è specie sedentaria e nidifica nell' epoca delle pioggie.

Anthus campestris (L.)

a. ♂. Asmara 21 Ottobre 1905.
b. ♂. Caraiai 22 Novembre 1905.
c. ♀. Regione Garasit 1 Novembre 1905.

In Ottobre questa calandra era assai numerosa nei dintorni di Asmara, non così però come quando vi ritornai ai primi di

Dicembre. In quest'epoca ve ne erano moltissime unite alla *Calandrella ruficeps* ed alla *Galerita praetermissa*, e non si presentavano affatto sospettose svolazzando e pedinando dinanzi al muletto.

In molto minor numero ne incontrai pure a Caraiai e a Garasit nella zona delle palme.

Come si vede dalle località citate è specie che si incontra ovunque in colonia poichè si trova pure sulla costa ove la raccolse il Prof. Tellini. È probabile che, come il *Budytes flavus* compia un regolare passaggio sull'altipiano.

Anthus cinnamomeus (Rüpp.)

a. ♂. Asmara 20 Ottobre 1905.

Misto alla specie precedente, probabilmente pure di passaggio.

Fam. ALAUDIDAE.

Galerita praetermissa (Blanf.)

Lodola (it.)

♀. Asmara 21 Ottobre 1905.

È comunissima nei dintorni di Asmara e su tutto l'altipiano; vive nei campi coltivati a grano, orzo e taff ed ha le stesse abitudini della *G. cristata* oltre ad averne, se ben ricordo, anche l'identico canto.

Non scende certamente al di sotto dei 1900-1800 metri ed è una specie caratteristica della regione temperata.

Calandrella brachydactyla (Leisl.)

a. ♀. Asmara 20 Ottobre 1905.
b. ♀. Asmara 20 Ottobre 1905.
(Timoniere marginate di rossigno. S.)

Incontrai un giorno numerosi branchi di questa specie nei dintorni di Asmara e dopo mai più potei vederne, suppongo perciò che fosse di passaggio.

Blanford dice che non era rara ad Annesley Bay e che non fu da lui veduta sull'altipiano.

Calandrella ruficeps (Rüpp.)

a. ♂. Asmara 4 Dicembre 1905.

È come la *Galerita praetermissa* una specie tipica della zona temperata; si trova anzi spesso ad essa riunita, avendone anche quasi le stesse abitudini, come ebbi agio di osservare nei campi lavorati dei dintorni di Asmara, ove queste due specie erano comunissime. Suole spesso, come giustamente osservarono il Blanford e l'Antinori, stare riunita in piccoli branchetti.

Fam. FRINGILLIDAE.

Poliospiza tristriata (Rüpp.)

a. ♂. Gurarebà 1 Dicembre 1905.
b. ♀. Gurarebà 1 Dicembre 1905.

Uccisi questa coppia a Gurarebà non molto distante da Adi Hipties a 2050 metri sul livello del mare. Erano riuniti e probabilmente in amore. Non ricordo di aver visto questa specie in nessuna altra località da me visitata.

Sembra a quanto dice il Blanford che in alcune località sia molto comune, manca però al Catalogo Antinori ed a quello del Prof. Tellini.

Emberiza flaviventris (Steph.)

a. ♂ Mai Duluc. 26 Novembre 1905.

È l'unico esemplare che incontrai a Mai Duluc sul Ghergher nella zona degli *Zyziphus*.

Serinus striolatus (Rüpp.)

a. ♂. Arbaroba 9 Dicembre 1905.

Credo che questa specie non scenda al piano dove mai l'ho trovata e che prediliga le regioni boscose non avendola incontrata che sul versante della costa, all'Arbaroba e sul monte Savur, sempre quindi ad una discreta altezza (2000 metri circa sul livello del mare).

Vive nelle macchie isolato o a coppie, non lo vidi mai riunito

in branchetti. Il Blanford la ricorda come specie rara e dice di averla incontrata solo a grandi altezze; al disopra dei 9000 piedi (2700 metri).

Fam. PLOCEIDAE.

Pytelia soudanensis (Sharpe)

a. ♂ Mai Uassen 4 Novembre 1905. Iride: rosso mattone.

Trovai questo solo individuo a Mai Uassen località più volte ricordata ed appartenente alla zona bassa dell' interno.

Lagonosticta brunneiceps (Sharpe).

Tahatù (ab.).
Bengalino (Nome generico italiano).

a. ♂. Caraiai 23 Novembre 1905.
b. ♂. Caraiai 25 Novembre 1905. Iride: marrone rossiccio; palpebre: giallo.

Assai comune specialmente a Caraiai ove nidificava nelle Capanne del signor Pappi.

Uraeginthus phoenicotis (Sw.)

Bengalino (it.) - Bub (b. am.) - Ritò (ab.)

a. ♀. (juv.) Mai Uassen 4 Novembre 1905.

Era molto comune in tutta la zona e ricordo di averlo sempre veduto riunito in branchi numerosi insieme ad altri piccoli Ploceidi lungo le ripe dei fiumi.

Hypochera ultramarina (Gm.).

a. ♂. Asmara 21 Ottobre 1905.

Questa bella specie è assai comune nei dintorni di Asmara e ricordo di averne ucciso un individuo pure a Caraiai.

Sembra però che non si incontri molto facilmente perchè manca nei tre Cataloghi altre volte ricordati.

Oedemotyne orientalis (Lor. & Hellm.)

a. ♀ (?). Mai Mentai 10 Novembre 1905.

Stava quasi sempre unita agli altri 3 o 4 piccoli Ploceidi da me raccolti. A Caraiai frequentava e probabilmente vi nidificava, le capanne insieme alla *Lagonosticta brunneiceps.*

Steganura paradisea (L.).

D' mè (ab.) - Vedovella (it.)

a. ♀. Mai Duluc 30 Novembre 1905.
b. ♂. Scetel 17 Novembre 1905.
c. ♂. Mai Uassen 3 Novembre 1905.
d. ♂. (juv.) Mai Uassen 5 Novembre 1905.

L' individuo *d* ha la testa e la gola bruno cenerino uniforme; il groppone, il sopraccoda, il margine esterno delle remiganti: bruno leggermente rossastro; il petto, l' addome, il sottocoda biancastro. Le timoniere bruno uniforme; mancano le 2 lunghe timoniere mediane.

Era comune in tutta la zona bassa.

Ploceipasser superciliosus (Cretzschm.)

♂. Valle Dagrè 14 Dicembre 1905.
♀. Valle Dagrè 14 Dicembre 1905.

Uccisi questa coppia con una sola schioppettata; essi erano probabilmente in amore. Fu l' unica volta che incontrai questa specie.

Antinori dice che non è rara nel paese dei Bogos. Il Tellini la raccolse a Sabarguma. Manca nel catalogo del Blanford.

Hyphantornis baglafecht (Vieill.)

a. ♀. (juv.) Filfil 14 Dicembre 1905. Iride: bianco - sporco.

Uccisi questo esemplare nell' orto dell' avv. Matteoda a Filfil sul torrente Ain.

Blanford la considera specie della regione alpina.

Hyphantornis galbula (Rüpp.).

a. ♂. Acque Ghirghiret 11 Dicembre 1905. Iride: rosso mattone.
b. ♂. (juv.). Mai Duluc 26 Novembre 1905. Iride: castagno pallido.
c. ♂. (nidiaceo) Caraiai 23 Novembre 1905. Occhi: cenerino.

Comune ovunque. Comunissimo a Caraiai nei campi di dura. Non credo giunga fino sull' altipiano.

Hyphantornis sp. . . ?
(Major quam *H. luteola*).

a. ♂. (juv.). Mai Duluc 26 Novembre. Occhi: castagno chiaro.

Fu ucciso in mezzo a un branco di *H. galbula*.

Textor albirostris (Vieill.).

a. ♂. (juv.). Caraiai 19 Novembre 1905.

Era assai comune a Caraiai, mentre non l'ho veduto in altre località; vive in branchetti spesso unito con i *Lamprocolius*, coi quali suole però spesso attaccar briga.

Si ciba di dura ed è uno dei molti danneggiatori dei campi.

Fam. STURNIDAE.

Buphaga erythrorhyncha (Stanl.).
Chiernà (ab.).

a. ♂. Torat 26 Ottobre 1905. Occhi e palpebre: giallo arancio.
b. ♀. Torat 24 Ottobre 1905.

Mentre incontrai numerosi individui di questa specie in tutto l'altipiano e nella zona bassa, la riscontrai molto più rara nella mia gita a Filfil. Anch'io, come l'Antinori, ho potuto spessissimo osservare che questi uccelli si posano di frequente sugli alberi; anzi i due che qui figurano furono tutti e due uccisi distante dagli armenti.

A Mai Mentai dove ogni giorno convenivano centinaia di buoi, un branchetto di *Buphaga* che venivano a posarsi sulle palme in vicinanza del mio accampamento, mi annunziava sempre l'avvicinarsi delle mandrie.

Notauges pulcher (St. Müller).

a. ♂. Mai Uassen 4 Novembre 1905.
b. ♂. Torat 26 Ottobre 1905.
c. ♂. Torat 26 Ottobre 1905. Iride: bianco.

Era numeroso a Torat ed in tutto il bacino del Barca da me percorso. Non l'ho veduto nella mia escursione di Filfil.

Lamprocolius chalybaeus (Ehr.)

Uàri (ab.) nome generico per uccello dai colori splendenti.
Merlo metallico (it.)

a. ♂. Torat 27 Ottobre 1905.
b. ♂. Caraiai 21 Novembre 1905.

Lo trovai anche in alto fino in vicinanza dei 1900 metri (Torat) ma non al di sopra. In alcuni mesi sembra però che risalga anche più alto poichè il Blanford lo trovò in Maggio a Senafè (2300 metri sul livello del mare).

Lamprotornis aeneocephala (Heugl.).

Jerer (b. am.) – Uàri (ab.)

a. ♂. Mai Uassen 3 Novembre 1905.
b. ♂. Mai Duluc 29 Novembre 1905. Iride: bianco giallastro.

Ho trovato questa specie molto meno abbondante del *Lamprocolius chalybaeus* col quale stava quasi sempre unita.

A Damba questi uccelli erano molto numerosi e venivano attorno alle capanne dimostrando molta dimestichezza con l'uomo.

Fam. ORIOLIDAE.

Oriolus monachus (Gm.)

a. ♂. Filfil 13 Dicembre 1905.
b. ♀. Valle di Ghinda 9 Dicembre 1905. Iride: rosso vino scuro.

Sul versante marittimo non era raro, mentre non lo incontrai mai nell'interno della colonia. Viveva a coppie e suoleva stare posato sopra i tronchi nudi di qualche albero secco, facendo un verso che somigliava molto a quello del nostro comune rigogolo.

Blanford la considera specie non comune, e l'Antinori ed il Tellini non la raccolsero.

Fam. CORVIDAE.

Corvus affinis (Rüpp.).

Quach (ab.) – Corvo (it.)

a. ♂. Mai Duluc 28 Novembre 1905.

È molto comune sull'altipiano e specialmente all'Asmara; se ne incontrano molti in vicinanza dell' istituto vaccinogeno, uniti

agli avvoltoi, in una località ove vengono gettate le carogne dei bovini infetti.

Nel Bacino del Barca ne incontrai molto pochi e solo qualche coppia qua e là.

Fam. COLUMBIDAE.

Columba guinea (L.)

Regbi (ab.) Colombo selvatico (it.)

a. ♂. Mai Mentai 8 Novembre 1905.
b. ♂. Caraiai 22 Novembre 1905.

A Mai Mentai un branco di una trentina di questo bel colombo veniva tutte le sere alle acque e con facilità potei ucciderne diversi; essi avevano il gozzo pieno di dura, e siccome in quelle regioni dura non ve ne era, essi dovevano venire da molti chilometri di distanza. Ne rividi poi al Ferfer ed a Caraiai. Sull'altipiano ad Adi Hipties questi piccioni vivevano nel paese come i nostri terragnoli, ed una coppia aveva costruito il suo nido sopra il tetto di un *Egdò*. Ad Adi Ugri covavano indisturbati sui tetti delle case del forte. Non posso quindi essere della medesima opinione del Blanford che mette in dubbio la domesticità di questo colombo ricordata da varii scrittori.

Turtur shelleyi (Salvad.).

Baretò (ab.) nome generico di Tortora - Tortora (it.)

a. ♂. Caraiai 21 Novembre 1905. Iride: giallo; gambe: rosso pavonazzo.

Durante la mia gita nel Bacino del Barca che durò tutto il Novembre ho sempre incontrato le tortore numerosissime ovunque era acqua; a Mai Mentai, a Mai Duluc, a Mai Betcitci, al Ferfer venivano a stormi a bere e con facilità con una fucilata se ne potevano uccidere delle diecine. Predominava però ovunque questa specie, nonostante che ovunque si rinvenissero anche quasi tutte le altre da me raccolte. A Mai Duluc con due fucilate potei uccidere tutte e cinque le specie che figurano in questo catalogo e cioè la *Turtur shelleyi*, la *T. senegalensis*, la *T. vinaceus*, la *Chalcopelia afra* e l'*Oena capensis*.

Nel periodo delle pioggie è probabile che sia molto più difficile

incontrarle in tanta quantità, non essendo esse allora riunite come nella stagione asciutta attorno ai rari pozzi di acqua.

Ebbi occasione per tutto il Novembre di osservare questa tortora e notai nelle sue abitudini varie particolarità che credo non prive d'interesse. Vidi che sul mezzo del giorno stando posata in cima a qualche albero di tanto in tanto, con sette od otto forti battute d'ali si elevava in aria e quindi ridiscendeva ad ali tese e coda spiegata per riposarsi, dopo aver percorso una mezza voluta, sul ramo d'onde s'era mossa. Questo fatto mi colpì perchè ricordava molto il modo col quale sogliono cacciare gli insetti le nostre averle; ma per quanto io l'osservassi attentamente per varii giorni di seguito, mai potei vedere che essa facesse quest'atto per scopo di caccia. Io sono venuto quindi nella convinzione che tale usanza sia propria del maschio e che sia anche questo uno degli svariati modi con cui i maschi, specialmente tra gli uccelli, sogliono fare la corte alle femmine. Che le tortore in quell'epoca cominciassero ad essere in amore, potei convincermene sia dai grossi testicoli che rinvenni nel maschio da me raccolto, sia dall'aver notato i maschi rincorrere le femmine per terra sul letto dei fiumi in vicinanza delle acque.

Turtur vinaceus (Gm.)

a. ♀. Mai Duluc 30 Novembre 1905. Iride: bruno scuro; base del becco: pavonazzo; gambe: rosso vino.

Solo a Mai Duluc mi accorsi della presenza di questa specie insieme alla *T. shelleyi*. Era però rappresentata in molto minor numero.

Turtur senegalensis (L.)

a. ♂ Mai Duluc 30 Novembre 1905. Iride: bruno.
b. ♂ (juv.). Mai Duluc 30 Novembre 1905. Gambe: rosso vino.

Anche su questa specie fissai la mia attenzione solo a Mai Duluc dove la uccisi unitamente a tutte le altre. Era la meno abbondante e non ricordo di averla veduta avanti, ma certamente anch'essa doveva venire alle acque di Mai Mentai, Beteitei ecc. Ne rividi poi varii individui alle acque Aghenat sulla strada fra Ghinda e Filfil, ove non incontrai mai la *Turtur shelleyi*.

Non so se capiti sull'altipiano: Blanford è propenso ad ammetterlo.

Chalcopelia afra (L.)

Quadrà (ab.) - Sahatir (b. am.)

a. ♂. Caraiai 18 Novembre 1905. Iride: nera; gambe: rosso vino.

Sembra che questa specie non si incontri nella parte alta della Colonia; è assai comune nel bacino del Barca e l'ho incontrata con molta frequenza nella regione di Ghinda e di Filfil.

Il Blanford la trovò pure molto comune ad Ailet e sul torrente Ain che passa appunto da Filfil.

Non fu raccolta dall'Antinori nè dal Prof. Tellini.

Oena capensis (Gm.).

a. ♂ Caraiai 19 Novembre 1905. Occhi: castagno scuro; base del becco: rosso violaceo; gambe: rosso vino.

La località dove la trovai più numerosa fu Mai Mentai; la trovai poi ovunque nella zona bassa, mai sull'altipiano ove credo non risalga. Blanford però la trovò in vicinanza di Adigrat a 6500 piedi (1850 metri).

Fam. PTEROCLIDAE.

Pterocles lichtensteinii (Temm.)

Ferid (b. am.)

a. ♂. Mai Uassen 30 Ottobre 1905.
b. ♀. Mai Uassen 3 Ottobre 1905.

A tutte le acque alle quali io mi fermai nel bacino del Barca venivano questi *Pterocles* in grandissimo numero a sera, appena calato il sole; si posavano in generale sulla sabbia del letto dei fiumi e là si riunivano cantando con molto accanimento, e facendo un verso che può rappresentarsi con un ***coqui-coquà***, più volte ripetuto. Tale grido si udiva anche molte volte a notte inoltrata. Di giorno ne ho veduti spesso passare in alto a frotte serrate, come i nostri storni e li ho levati più volte isolati, cacciando nella pianura. Hanno pelle coriacea e carne poco buona a mangiarsi.

Fam. PERDICIDAE.

Francolinus erkelii (Rüpp.)

Kohabàtti (ab.) - Gallo di monte (it.)

a. ♀. Mai Zagaru (Ad Johannes) 3 Dicembre 1905. Occhi: castagno scuro; gambe: giallo verdastro.

All'Arbaroba a pochi chilometri dall'Asmara lungo la strada che conduce a Ghinda trovansi in numero assai cospicuo, tanto che i cacciatori italiani chiamano quel luogo il pollaio. A Torat lo trovai unito al *F. gutturalis*. La femmina che preparai aveva le uova in sviluppo quindi era certamente in cova.

È senza dubbio, come osserva il Blanford, la specie più comune sull'altipiano, e benchè sia uno degli uccelli prediletti dei cacciatori italiani, si trova ancora assai numeroso anche in vicinanza dei principali centri abitati della colonia.

Francolinus clappertonii (Childr.)

Cogha-berhé (ab.) trad. gambe rosse - Francolino (it.).

a. ♂. Torat 26 Ottobre 1905.

Nella zona bassa del versante del Barca fu l'unica specie di Francolino che incontrai e sono sicuro che le altre due il *F. erkelii* ed il *F. gutturalis* mai vi capitino.

Erano molto numerosi lungo le sponde dei fiumi, nei macchioni degli *Zyziphus* ed in genere vivevano a coppie. A Mai Duluc alla fine di Novembre trovai una femmina che era sull'ova. Trovai questo francolino pure a Torat, località più volte ricordata, ove era assai numeroso insieme alle altre due specie montane.

Il Blanford, che non visitò la zona delle palme dell'interno e non potè quindi osservare come questa specie fosse abbondante in quelle regioni, ricorda solo che per quanto questo francolino si incontri anche nella zona temperata, pur nonostante si mantiene nel suo insieme ad un livello più basso del *F. erkelii* e *F. gutturalis*. E ciò è giustissimo; bisogna solo aggiungere che, oltre a trovarsi a preferenza nella zona subtropicale, è poi l'unica specie di francolino che abiti la zona tropicale dell'interno, a somiglianza del *F. leucoscepus*, che è l'unica specie che frequenti la regione tropicale della costa eritrea.

Francolinus gutturalis (Rüpp.).

Starna, pernice (it.)

Benchè non raccogliessi questa specie la cito perchè ne uccisi varii individui a Torat, ove feci una cacciata in compagnia di varii amici dell'Asmara.

Dai cacciatori italiani vien chiamata *starna* o *pernice* per il suo colore e per la sua piccolezza ed è considerata come la specie migliore per mangiare. Regge al cane prima di levarsi e si presta perciò molto bene alla caccia col cane da penna. È per questo molto ricercata dagli appassionati cacciatori della colonia e va quindi divenendo sempre più rara nei dintorni dei centri abitati dagli italiani.

Francolinus leucoscepus (G. R. Gray).

Cohaberè (ab.) - Francolino (it.)

a. ♀. Acque Ghergheret 10 Dicembre 1905.

Raccolsi questo esemplare lungo la via di Filfil quando mi avvicinai al piano in direzione di Ailet. È specie, come ho detto, confinata nella zona bassa del versante eritreo.

Fam. PHASIANIDAE.

Numida ptilorhyncha (Licht.)

Zagra o Zagaru (ab.) - Faraona (it.)

a ♂. Torat 26 Ottobre 1905.

Al giorno d'oggi per la caccia che loro vien fatta queste galline sono molto meno numerose di una volta ed in alcuni luoghi diffidentissime. Le trovai però ancora in branchi numerosi in tutto l'alto bacino del Barca, specialmente lontano dai luoghi frequentati da qualche europeo. Ho raccolto in formalina la testa di un giovane ed in essa si può vedere come manchi quasi totalmente il casco, che quindi è assente negli individui giovani e si sviluppa solo quando essi hanno raggiunto i quattro o cinque mesi di età.

Coturnix communis (Bonn.)

Brennigò (ab.) - Quaglia (it.)

a. ♂. Asmara 22 Ottobre 1905.

Dai cacciatori Italiani residenti in colonia ho potuto sapere che le quaglie giungono nei dintorni di Massaua, in numero assai limitato nel febbraio, all'epoca cioè del raccolto della dura e del bultuc e vi si trattengono solo per qualche settimana.

Nella regione intermedia, fra la costa e l'altipiano, e cioè, nella zona di Ghinda esse compaiono solo nell'Aprile e vi rimangono finchè non salgono sull'altipiano; esse quindi anche in questa zona si trattengono per tutta l'epoca della dura e quando questa è raccolta vanno in cerca di altre granaglie più in alto. Ed infatti sull'altipiano si ha un passo di quaglie col massimo di intensità all'epoca del raccolto del grano e dell'orzo, vale a dire nella seconda metà di Settembre ed ai primi di Ottobre. Ad Adi Cajéh, nell'Acchelè-Cuzai sembra che esse compiano un doppio passaggio, uno meno abbondante in Settembre e dopo un mese circa quello più copioso. Il cap. Torelli mi assicura poi di aver ucciso un quagliotto ai primi di Novembre a Coatit. All'Asmara le quaglie si riscontrano in maggior o minor numero tutto l'anno e vivono di preferenza nei campi di Taff; si trovano però molto più abbondanti nei mesi ricordati.

Nella mia permanenza a Caraiai, nel Bacino del Barca, ebbi occasione di uccidere varie quaglie, che mi frullavano dai piedi nelle folte erbe, allora secche, che coprivano le rive dello Scetel. La maggior parte erano individui giovani ed uno era un quagliotto che non poteva avere più di 15 giorni di età. Qualche coppia quindi, senza dubbio, vi doveva covare. Seppi dal signor Pappi che le quaglie giungono in quella regione alla metà di Settembre e vi si trattengono tutto il Dicembre. Il signor Pappi pure mi assicurò che egli mai aveva veduto covate di quaglie, e la medesima asserzione la ebbi dai suoi operai addetti alle coltivazioni del cotone.

Se la quaglia covi o non covi in colonia è una quistione ancora molto dibattuta fra i cacciatori di là. Quel che è certo che nessuno ha mai veduto le uova. Solo un indigeno del Dembelas mi assicurò che nel suo paese le quaglie sono solite nidificare.

Come si vede le notizie relative a questo comunissimo gallinaceo, hanno in alcuni punti delle grandi lacune; e credo che quanto ho esposto sia quasi tutto ciò che al giorno d'oggi si conosca riguardo a questa specie in colonia.

Da dove vengono queste quaglie? Dove vanno? Dove e quando si riproducono? Sono queste domande alle quali sarebbe interessante potere, prima o poi, rispondere con dati.

È molto probabile che esse giungano dal mare, si fermino poco sulla costa, e poi risalgano l'altipiano, compiendo un regolare passaggio e trattenendosi nelle varie zone, mano mano che esse trovano mature le granaglie principali, la dura, il bultuc, il grano, l'orzo, il taff, per andar poi a covare nelle regioni interne dell'Abissinia, come mi fa supporre la notizia avuta dall'indigeno del Dembelas. Finito il passo qualche coppia certamente si trattiene tanto sull'altipiano, quanto nelle pianure dell'interno e là nidifica, con molta probabilità, nei primi mesi di autunno.

Dal quagliotto ucciso da me a Caraiai, nella zona calda del versante del Barca, e da quello ucciso dal Capitano Torelli a Coatit, sull'altipiano, credo non si possa mettere in dubbio che qualche coppia covi anche nella nostra colonia.

Fam. CHARADRIIDAE.

Oedicnemus affinis (Rüpp.).

a. ♀. Mai Giogarit 11 Novembre 1905.

Non vidi che due coppie di questa specie nella mia gita al Ferfer. Anche secondo il Blanford e l'Antinori esso vive a preferenza nella zona bassa.

Aegialitis dubia (Scop.)

a. ♀. Acque Ferfer 11 Novembre 1905.

Le acque del Ferfer, che sono perenni, erano frequentate, almeno nell'epoca nella quale le visitai, da questa specie, da qualche *Totanus* e dallo *Scopus umbretta*. Nel resto della mia escursione non ho mai più incontrato questo *Aegialitis* ma è probabile che sia assai più numeroso nell'epoca delle pioggie, epoca nella quale, a quanto mi asseriva il signor Pappi anche a

Caraiai, ed in genere in tutta la zona da me visitata, compaiono numerosi uccelli di ripa e di padule.

Lobivanellus senegallus (L.)

a. ♀. Torat 24 Ottobre 1905. Iride: alla periferia giallo zolfo, verdastro al centro; gambe gialle; palpebre, base del becco: giallo; lobo triangolare rosso mattone superiormente, giallo inferiormente.

Ho incontrato questa specie solo a Torat dove ve ne era un branchetto di quattro o cinque individui. Erano assai diffidenti e con difficoltà potei procurarmi un esemplare.

Pedinano per terra piuttosto veloci e poi si levano con volo pesante emettendo un grido stridulo e sonoro.

Anche il Blanford e l'Antinori che la raccolsero riscontrarono che era una specie piuttosto rara.

Sarciophorus tectus (Bodd.).

Teret-Teret, Embid-nid (b. am.) - Harbarat (am.)

a. ♂. Mai Cassen 2 Ottobre 1905.
b. ♀. Caraiai 18 Novembre 1905. Iride: giallo arancio; gambe e parti nude: rosso carminio.

A Caraiai, a Damba, a Mai Mentai e in genere in tutta la pianura ho sempre incontrato questo elegante uccello, ora a coppie ora in branchetti di tre o quattro, la mattina presto e la sera vagante per il piano, il giorno all'ombra dei rari cespugli di acacie. Se disturbati corrono veloci sul terreno e poi si levano a volo, emettendo un grido stridulo che ricorda un poco, per la sua asprezza, quello del nostro comune gabbiano. Tale grido io lo udivo molto spesso la notte e perciò ritengo che il *Sarciophorus* abbia delle abitudini notturne. Del resto il signor Pappi mi raccontava a Caraiai che gli indigeni non ne mangiano la carne perchè essi dicono che chi l'ha mangiata non può più dormire la notte. Ciò mi prova che anche gli indigeni devono avere notato queste sue abitudini notturne e lo devono considerare come un uccello anormale e misterioso, essendo diurno e notturno allo stesso tempo, per attribuirgli quelle recondite virtù.

L'aver io incontrato questa specie numerosa nell'alto bacino del Barca, conferma l'asserzione dell'Antinori contraria a quella del Blanford, che tale specie non sia esclusiva della regione littoranea.

Fam. SCOLOPACIDAE.

Totanus glareola (L.)

a. ♂. Asmara 21 Ottobre 1905.

Questa specie si incontra con discreta frequenza ovunque sia dell'acqua perenne insieme alla sottostante. Sembra che sull'altipiano tutte e due le specie siano di passaggio.

Totanus ochropus (L.)

a. ♀. Asmara 21 Ottobre 1905.

Oltrechè all'Asmara ne ho veduto qualche individuo a Torat e al Ferfer.

Actodromas minuta (Leisl.).

a. ♂. Asmara 19 Ottobre 1905.

Gli Italiani residenti all'Asmara mi assicurano che sia di passaggio sull'altipiano.

Actodromas temminckii (Leisl.).

a. ♂ Asmara 20 Ottobre 1905.

La rinvenni assieme alla specie precedente nelle pozze ad acqua perenne dei dintorni di Asmara.

Fam. RALLIDAE.

Porzana fulicula (Scop.)

a. ♀. ? Asmara 18 Ottobre 1905.

Fu uccisa all'Asmara nel laghetto artificiale della concessione Gandolfi.

Fam. ARDEIDAE.

Butorides atricapilla (Afzel.).

a. ♀. Fiume Aghenat 15 Dicembre 1905. Occhi: giallo arancio; parti nude, becco (inferiormente), gambe: verdastro.

Uccisi per combinazione questo ardeide sopra un albero in vicinanza del fiume mentre stavo cacciando delle tortore per la

mia cena. Non l'ho mai incontrato altrove e sono inclinato a credere con l'Antinori che frequenti solo la costa e non si spinga nell'interno.

Scopus umbretta (L.)

a. ♂. Acque Ferfer 11 Novembre 1905.

L'ho trovato al Ferfer nell'interno ed a Ghergheret sulla costa, ed ho saputo che si incontra anche all'Asmara. Le poche volte che l'ho incontrato era sempre isolato.

Fam. PODICIPIDAE.

Podicipes capensis (Licht.)

a. ? Asmara 26 Ottobre 1905.

Ebbi questo tuffetto, già spellato, dal capitano Pace dell'Asmara. Seppi che non era specie rara sull'altipiano e che frequenta le numerose fosse ad acqua perenne ed il laghetto artificiale del signor Gandolfi. Non lo trovo ricordato da nessuno dei tre Autori più volte citati. Blanford ricorda tre specie di *Podiceps* che trovò più nell'interno al lago Ashangi ma non raccolse questa.

Indice alfabetico dei generi e delle specie

UNA GITA IN GARFAGNANA

DI R. GESTRO

Fin da quando ho cominciato ad occuparmi della fauna entomologica delle caverne in Italia, pensavo che nel nostro paese, tanto negletto in siffatto genere di ricerche, dovessero trovarsi ancora molti Anoftalmi, e, benchè le specie trattate nel mio primo lavoro ([1]) — in allora soltanto dieci — fossero notevolmente aumentate, le mie previsioni si mantenevano sempre le stesse. Queste previsioni mi parvero ben giustificate quando, nello scorso Aprile, ricevetti la notizia della scoperta di un Anoftalmo in una grotta non ancora esplorata; però resta sempre viva in me la certezza che non sarà questa l'ultima aggiunta alla speleofauna italiana.

Il Capitano Medico Alfredo Andreini, appassionato cultore degli studii di entomologia ([2]), trovandosi, per ragioni di servizio, in Garfagnana, volle dedicare le sue poche ore di libertà alle ricerche predilette, e avendo inteso a parlare dell'esistenza di grotte in quel territorio, ne visitò alcune colla speranza di trovarvi Anoftalmi. Lo scopo fu raggiunto soltanto per una delle grotte, quella di Magnano, ove scoperse il nuovo Anoftalmo che forma argomento della presente nota. Con gentile pensiero egli si affrettò a comunicare la fausta notizia ai colleghi genovesi, esprimendo il desiderio di averli a compagni in una seconda esplorazione, e l'invito fu molto volontieri accettato.

La sera del 17 Aprile A. Dodero colla sua instancabile signora ([3])

([1]) Contribuzione allo studio della fauna entomologica delle caverne in Italia. (Questi Annali, Serie 2.ª, vol. II (XXII) 1885, pag. 129).

([2]) Il Dottore Andreini è ben noto per le sue ricerche zoologiche e sopratutto entomologiche; ma specialmente per il contributo grandissimo arrecato allo studio della Fauna della Colonia Eritrea, di cui fanno fede varie monografie già pubblicate ed il materiale da lui donato al Museo di Firenze, ancora da studiarsi in gran parte.

([3]) Il nome di Agostino Dodero figura ripetutamente nelle pagine di questi Annali, sia come benemerito del Museo, sia come autore di pregevoli lavori. La sua fama di insuperabile raccoglitore di insetti è ormai diffusa in tutto il mondo scientifico. Nelle escursioni entomologiche cui egli dedica una parte non lieve del suo tempo, è sempre accompagnato dalla sua gentile signora, da cui è validamente coadiuvato, sopratutto nella ricerca di minute specie ipogee.

e lo scrivente, dopo un lungo viaggio per Viareggio, Lucca e Borgo a Mozzano, si trovavano a Castelnuovo di Garfagnana e la mattina del giorno successivo, con due ore di buona strada, raggiungevano il paesetto di Magnano, da cui prende nome la grotta, che ne dista circa un quarto d'ora. Della comitiva facevano parte il Capitano dei bersaglieri Giovanni Madon, ottimo compagno, che gentilmente volle incaricarsi di tracciare uno schizzo della caverna, e due guide, una delle quali si era provveduta in Magnano di una scala a piuoli necessaria per superare un piccolo dislivello.

La grotta si apre lungo una strada, il tracciamento della quale diede origine alla sua scoperta e non vi è difficoltà o pericolo sia per accedervi, sia per percorrerla. La sua apertura fu munita di una porta. È molto umida e in un punto ove alcuni tronchi, trasportativi per agevolarne il percorso, si sono in parte decomposti, la melma è molto abbondante. Appunto in questo tratto, che è affatto buio [1], si è raccolta la maggior parte degli esemplari.

Oltre all'Anoftalmo vi si è trovato un *Chthonius*, che, secondo il giudizio del valente aracnologo E. Simon, è diverso dalle altre specie cavernicole conosciute e che solo si potrà determinare con certezza quando se ne avranno più esemplari.

Durante la nostra escursione si visitò un'altra grotta, poco distante dalla prima e detta « dei pipistrelli »; ma non si ottenne che un solo esemplare di *Rhinolophus ferrum equinum* e nessun insetto. Ce ne furono però indicate parecchie altre che non ci fu possibile vedere, dovendo riprendere la via di Genova il giorno successivo, ma la cui esplorazione fu rimandata alla prossima estate, come fu pattuito nel separarci dai due gentili ufficiali.

Ecco la descrizione della nuova specie, a cui farò seguire un elenco di tutti gli Anoftalmi finora incontrati nel nostro paese, perchè suppongo possa tornar gradito agli studiosi della Fauna entomologica italiana di trovar riunite le citazioni di tutte le specie.

GENOVA, dal Museo Civico di Storia Naturale, 5 Maggio 1907.

[1] Coloro che hanno qualche esperienza nella ricerca degli Anoftalmi sanno che alcune specie vivono in punti assolutamente privi di luce, mentre altre si trovano anche vicino all'apertura e quindi in tratti del tutto illuminati. Io stesso, nella grotta della Madonna, presso Bardineto, ho raccolto parecchi esemplari di *A. apenninus* tanto da vicino all'ingresso che quasi avrei potuto fare a meno della candela.

Anophthalmus Andreinii, n. sp.

A. Picciolii Bedel *proximus, sed statura paululum minore, capite paullo, antennis multo, brevioribus, thorace breviore et latiore, lateribus antrorsum magis rotundatis, ante basim fortius coarctatis, angulis anticis magis rotundatis, posticis magis acutis et porrectis, elytris rectius ovatis et tenuius striatis, facillime distinguitur.*

Long. $5\,^1/_2$-$6\,^1/_2$ *millim.*

La prima notizia della scoperta di un Anoftalmo presso Castelnuovo di Garfagnana ci ha fatto nascere il sospetto che potesse trattarsi del *Picciolii* che si trova presso Bagni di Lucca, cioè ad una distanza relativamente piccola; ma messe a confronto due buone serie di esemplari dell'una e dell'altra provenienza, sono risultate differenze apprezzabili e si è potuto quindi stabilire senza alcuna esitazione che la specie della Garfagnana è distinta.

Essa differisce dal *Picciolii* per essere alquanto più piccola; gli esemplari che ho sott'occhio variano fra $5\,^1/_2$ e $6\,^1/_2$ millim., mentre quelli del *Picciolii* oscillano fra $6\,^1/_2$ e 7. Piccioli assegna al suo *Brucki* (= *Picciolii* Bedel) una lunghezza fra 6 e $6\,^1/_2$ (1) e ciò è ripetuto da Bedel (2); ma forse l'autore ha descritto esemplari molto piccoli. Il capo nell'*Andreinii* è leggermente più accorciato, ma differenze assai più importanti le troviamo nella lunghezza delle antenne, che in questa nuova specie sono notevolmente più corte, e nella forma del torace (3); questo è più corto e più largo in avanti, ha i lati anteriormente più arrotondati e più fortemente sinuosi verso la base, gli angoli anteriori più arrotondati e i posteriori più sporgenti ed acuti. Anche gli elitri sono leggermente diversi, cioè più regolarmente ovali e colle strie meno marcate. Non trovo differenze nella posizione relativa dei tre punti piliferi sulla terza stria (4).

Questo Anoftalmo predilige le parti più umide della grotta e

(1) Bullettino della Società Entomologica Italiana, 1870, pag. 306.

(2) Bulletin de la Société Entomologique de France, 1876, pag. CXXIV.

(3) Una figura abbastanza fedele del *Picciolii* trovasi in questi Annali, serie 2.ª, vol. II (XXII) 1885, tav. IV, fig. 5 e nel Bullettino della Società Entomologica Italiana, Anno XVIII, 1886, tav. 1, fig. 5.

(4) Piccioli (loc. cit.) dice parlando delle strie: « quarta punctis piligeris tribus impressis notata »; ma in realtà questi tre punti si trovano sulla terza.

sta nella melma; corre con una rapidità straordinaria e perciò riesce assai malagevole il catturarlo (1).

La specie porta il nome del suo benemerito scopritore, il Dottore Alfredo Andreini.

Elenco degli Anophthalmus trovati finora in Italia

Le specie, in questo elenco, sono disposte per gruppi secondo le loro affinità, ed è interessante a notarsi come questi gruppi sistematici costituiscano generalmente altrettanti gruppi geografici.

Il primo comprende le tre specie del Veneto finora conosciute, alle quali forse è da aggiungersene una quarta, soltanto citata e non descritta per mancanza di materiale sufficiente. La regione è ricca di grotte, che convenientemente esplorate, daranno di certo nuove aggiunte al catalogo.

Il secondo gruppo consta di una specie del Genovesato (*Ramorinii)*, che merita di essere isolata, ma che però comincia ad aver rapporti con quelle del terzo gruppo, le quali appartengono alla Liguria orientale ed alla parte a Nord Ovest della Toscana.

Il quarto consta invece di specie della Liguria occidentale e del Piemonte.

Seguono altri due gruppi, uno per l'unica specie dell'Italia centrale (Umbria) e l'altro per le due specie sicule finora note.

Infine ne ho istituito uno speciale per l'*A. Launi*, il quale per ragioni geografiche dovrebbe entrare nel quarto gruppo, ma per la sua forma e per l'allungamento notevole delle antenne e dei piedi, si stacca da tutte le altre specie italiane, accennando ad un passaggio fra i veri *Anophthalmus* e gli *Aphaenops*.

A. Fiorii, Alzona, Boll. del Natur. Siena 1899. Anno XIX, N. 8, p. 94. — Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2.a, XX (XL) 1900, p. 571.

Veneto. Monte Grappa (prealpi Venete) nel vallone di Canzialto, sotto le pietre.

Tipo (in cattivo stato) nel Museo Civico di Genova.

(1) A proposito della rapidità dei movimenti negli Anoftalmi vedi: questi Annali, serie 2.a, XX (XL) 1900, p. 571, nota.

A. Fabianii, Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2.ª, XX (XL) 1900 p. 570.

Veneto. Colli Berici: Grotta di Trene, grotta (Cogolo) di Costozza, grotta (Cogolo) della Guerra. Grotta delle Tette (Lonigo).

Tipo nel Museo Civico di Genova.

A. Targionii, Della Torre, Bull. Soc. Ent. Ital., XII, 1880, p. 253, tav. I. — Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2.ª, II (XXII) 1885, p. 146, tav. IV, fig. 8. — Bull. Soc. Ent. Ital., XVIII, 1886, p. 39, tav. I, fig. 8. — Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2.ª, XX (XL) 1900, p. 571.

Veneto. Grotta d'Oliero, a 10 chilometri da Bassano.

Tipo nel R.° Museo di Firenze.

Il Dottore Ramiro Fabiani, in una nota sulla fauna delle grotte del Vicentino [1] cita un ***Anophthalmus vicentinus***, Gestro in litt. Questa specie è molto diversa dal ***Fabianii*** ed ha invece grande affinità col *Targionii* nella statura e nella forma; ne differisce però per le antenne alquanto più lunghe e per la presenza di tre soli punti setigeri sulla terza stria dell'elitro, mentre nel *Targionii* sono quattro [2]. Non avendone che un solo esemplare e alquanto immaturo, non ho creduto conveniente di descriverla.

Essa abita la grotta del Cameron, sul versante meridionale del Monte Verlaldo, nel Vicentino.

*
* *

A. Ramorinii, Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2.ª, V (XXV) 1887, p. 502 — serie 2.ª, XII (XXXII) 1891, p. 84, tav. IV, fig. 5.

Liguria. Provincia di Genova. Grotte del Drago, delle Tre tane e del Balòu, territorio di Isoverde (Campomorone); grotta presso Torbi (Ceranesi).

Comune specialmente nella Tana del Balòu.

Tipo nel Museo Civico di Genova.

(1) Rivista italiana di Speleologia. Anno II, fasc. I, 1904, pag. 8.

(2) Il numero dei punti piliferi sulla terza stria elitrale varia alle volte nella stessa specie e perciò questo carattere non ha grande importanza.

*
* *

A. Doriae Fairm., Ann. Soc. Ent. Franc., 1859, p. 25, tav. I, fig. 4. — Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2.ª, V (XXV) 1887, p. 505.

Liguria orientale. Grotta di Cassana e Buca del Ginepro, nel territorio di Borghetto di Vara.

A. liguricus Dieck, Berl. Ent. Zeitschr., XIII, 1869, p. 342. — Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2.ª, XVI (XXXVI), 1896, p. 12.

Liguria orientale. Dintorni di Spezia. Grotte: Bocca Lupara, di Fabiano e dell' Acqua Santa.

A. Casellii, Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2.ª, XIX (XXXIX) 1898, p. 18.

Liguria orientale. Grotta Regazzàla, fra S. Bartolomeo e Pitelli, a levante del golfo di Spezia.

Tipo nel Museo Civico di Genova.

A. Picciolii, Bedel, Bull. Soc. Ent. Franc., 1876, p. CXXIV. — Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2.ª, II (XXII), 1885, p. 140, tav. IV, fig. 5. — Bull. Soc. Ent. Ital., XVIII, 1886, p. 33, tav. I, fig. 5.

Brucki, Piccioli, Bull. Soc. Ent. Ital., 1870, p. 306.

Toscana. Appennino Lucchese. Tana a Termini presso Bagni di Lucca (1).

(1) Nell' ultima edizione del « Catalogus Coleopterorum Europæ » (1906), questa specie ha per patria l'Appennino, indicazione molto vaga, quando si pensi che l'Appennino percorre tutta la penisola italiana e che le specie di Anoftalmi sono molto localizzate. Lo stesso è per l' *A. Gestroi.*

Gli autori del Catalogo hanno creduto bene di trasformare *Gestroi* in *Gestronis* (!), *Doderii* e *Spagnoli* in *Doderoi* e *Spagnoloi.*

La regola stabilita dai Congressi internazionali di Zoologia di fare il genitivo dei nomi di persona coll'aggiunta di una *i* (*Doriai Canevai, Doderoi,* invece di *Doriae, Canevae, Doderii*), oltre all'essere inutile, ha anche lo svantaggio di suonare barbaramente all'orecchio di chi ha un pochino d'abitudine al latino. Però se gli autori del nuovo Catalogus Coleopterorum avessero cambiato *Doderii* e *Spagnoli* in *Doderoi* e *Spagnoloi* in omaggio a questa regola, mi pare avrebbero dovuto seguirla anche per gli altri nomi.

A. Andreinii, Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, serie 3.ª, XLIII, 1907, p. 170.

Appennino Lucchese. Garfagnana. Grotta di Magnano.

Tipo nel Museo Civico di Genova.

A. Doderii, Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2.ª, II (XXII), 1885, p. 139, tav. IV, fig. 4. — Bull. Soc. Ent. Ital., XVIII, 1886, p. 33, tav. I, fig. 4. — Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2.ª, V (XXV), 1887, p. 503.

Liguria. Genovesato e Appennino Ligure. Grotta di Suja e Tana di Begia, o del Campetto, sul Monte Fascia (volgarmente Monte Fasce); grotta Dragonara, presso il Forte Begato (cinta di Genova); grotta delle Fate, presso il Monte Creto, sopra il paese di Aggio; grotta della Radice, presso Carsi (versante meridionale del Monte Antola).

Tipo nel Museo Civico di Genova.

Un esemplare di questa specie fu trovato dal Sig. Dodero sotto un grosso sasso, in un castagneto sul Monte Fascia, alla distanza di circa un chilometro dalla grotta di Suja.

Gli *A. Doderii* e *Gentilei* sono distribuiti sopra un'area più vasta di quella finora osservata per le specie italiane.

A. Gestroi, Dodero, Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2.ª, XX (XL), 1900, p. 400.

Liguria orientale. Appennino Ligure: Grotta del Gruppetto, sui fianchi del Monte Gruppetto, ad est del Monte Penna (Valle del Taro).

Tipo nella collezione Dodero.

Specie rara; malgrado ripetute visite alla grotta, se ne sono raccolti finora soltanto quattro esemplari.

* * *

A. apenninus, Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2.ª, II (XXII) 1885, p. 533. — Bull. Soc. Ent. Ital., XVIII, 1886, p. 37. — Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2.ª, V (XXV), 1887, pp. 504, 506. — Serie 2.ª, XII (XXXII) 1891, p. 83, tav. IV, fig. 3.

Liguria occidentale. Appennino Ligure. Grotta della Madonna e Grotta (Buranco) delle Dotte, presso Bardineto; grotta della

Taragnina, territorio di Balestrino; tana delle Conche, o del Friccè, presso il paese di Magliolo (Pietra Ligure).

Tipo nel Museo Civico di Genova.

A. Solarii, Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2.ª, XIX (XXXIX) 1898, p. 16.

Liguria occidentale. Grotta di S. Antonino, territorio di Perti presso Finalborgo.

Tipo nel Museo Civico di Genova.

A. Canevae, Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2.ª, II (XXII), 1885, p. 141, tav. IV, fig. 1. — Bull. Soc. Ent. Ital., XVIII, 1886, p. 34, tav. I, fig. 1.

Liguria occidentale. Grotta della Pollera, territorio di Perti, presso Finalborgo.

Tipo nel Museo Civico di Genova.

Tanto questa specie quanto la precedente si trovano in numerosi esemplari.

A. Gentilei, Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2.ª, II (XXII) 1885, p. 142, tav. IV, fig. 7. — Bull. Soc. Ent. Ital., XVIII, 1886, p. 35, tav. I, fig. 7. — Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2ª, V (XXV) 1887, pp. 504, 505.

Liguria occidentale. Alpi marittime. Grotte inferiore e superiore delle Grae e grotta delle Panne presso il villaggio di Eca (Ormea); grotta del Poggio, presso Ponte di Nava (Ormea); grotta della Fascetta o della Fata Alcina sulla riva del torrente Negrone, presso il passo della Fascetta; grotta della Serra presso il paese di Caprauna (Ormea); grotta del Pertuso, a monte di Caprauna e grotta della Fea, sopra il paesetto di Valdinferno, in territorio di Garessio.

Tipo nel Museo Civico di Genova.

A. Ghilianii, Fairm., Ann. Soc. Ent. Franc., 1859, p. 26, tav. I, fig. 6 (1). — Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2.ª, II (XXII) 1885, p. 144. — Bull. Soc. Ent. Ital., XVIII, 1886, p. 38.

(1) I tre punti piliferi su ciascun elitro indicati nella descrizione, mancano nella figura.

Un esemplare sotto una pietra, presso Crissolo (circondario di Saluzzo).

Non fu mai più ritrovato.

Tipo nel R.° Museo Zoologico di Torino.

A. Caranti, Sella, Bull. Soc. Ent. Ital., VI, 1874, p. 82[4], tav. fig. 1. — Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2.ª, II, (XXII), 1885, p. 145, tav. IV, fig. 2. — Bull. Soc. Ent. Ital., XVIII, 1886, p. 40, tav. I, fig. 2. — Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2.ª, XII (XXXII) 1891, p. 81.

Alpi marittime. Sotterraneo della Certosa di Pesio e grotta del Camosciere presso la Certosa di Pesio.

Tipo nel R.° Museo Zoologico di Torino.

A. lantosquensis, Abeil. Bull. Soc. Ent. Franc., 1880, p. CXXVIII. — Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2.ª, II (XXII) 1885, p. 142, tav. IV, fig. 3. — Bull. Soc. Ent. Ital., XVIII, 1886, p. 35, tav. I, fig. 3. — Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2.ª, V (XXV) 1887, p. 505.

Alpi marittime. Vallone della Madonna delle Finestre, presso S. Martino di Lantosca. Sotto le pietre.

A. Clairi, Abeil. Bull. Soc. Ent. Franc. 1880, p. CXXIX. — Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2.ª, V (XXV) 1887, p. 505.

Stessa località del precedente e Val Pesio. Sotto le pietre.

A. Spagnoli, Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2.ª, II (XXII) 1885, p. 143, tav. IV, fig. 6. — Bull. Soc. Ent. Ital., XVIII, 1886, p. 36, tav. I. fig. 6.

Liguria occidentale. Provincia di Porto Maurizio. Grotta della Giacheira, presso Pigna; Tana Bertrand, sul monte Fauta, presso Badalucco ed altra piccola grotta nelle vicinanze di questo paese.

A. Vaccae, Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2.ª, II, (XXII) 1885, p. 532. — Bull. Soc. Ent. Ital., XVIII, 1886, p. 37. — Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2.ª, XII (XXXII) 1891, p. 84, tav. IV, fig. 4.

Liguria occidentale. Alpi marittime. Grotta della Besta, presso Tenda.

Tipo nel Museo Civico di Genova.

*
* *

A. Bensae, Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2.ª, XII (XXXII) 1891, p. 81, tav. IV, fig. 2.

Italia centrale. Provincia di Perugia. Grotta del diavolo, presso Gubbio.

Tipo nel Museo Civico di Genova

*
* *

A. siculus, Baudi, Natur. Sicil., I, 1882, p. 116. — Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2.ª, XVI (XXXVI) 1896, p. 611.

Sicilia. Boschi della Ficuzza (provincia di Palermo), sotto le pietre.

Tipo nella collezione Baudi, ora appartenente al R.º Museo Zoologico di Torino.

A. Silvestrii, Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2.ª, XVI (XXXVI) 1896, p. 611.

Sicilia. Grotta dei Panni, presso Santa Ninfa (provincia di Trapani).

Tipo nel Museo Civico di Genova.

*
* *

A. Launi, Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, serie 2.ª, XII (XXXII) 1891, p. 80, tav. IV, fig. 1.

Alpi marittime, valle del Pesio. Grotta del Camosciere, sul versante settentrionale della Rocca del Camosciere, a un'ora dalla Certosa di Pesio.

Tipo nel Museo Civico di Genova.

È questa, fra le specie italiane, la più interessante; è rarissima e non se ne conoscono che due esemplari, uno del Museo Civico, l'altro della collezione Dodero.

ALBERTO PELLOUX

LA COLLEZIONE MINERALOGICA TRAVERSO DEL MUSEO CIVICO GENOVESE

nel 1907

Nel 1872 il Comm. G. B. Traverso, Ingegnere delle miniere donava a Genova sua città natale, perchè in questo Museo Civico di Storia Naturale fosse conservata, una collezione di minerali italiani. Il desiderio di fare conoscere i tesori sotterranei della Patria nostra, non solo ai suoi concittadini ma anche agli stranieri che numerosi qui affluiscono per commerci o per diporto dalle più lontane regioni del mondo, decise il generoso donatore a privarsi di una raccolta cui aveva dedicato cure assidue, ragguardevoli somme di denaro e tutto il tempo lasciatogli disponibile da una vita laboriosissima; quello di arricchirla per quanto gli fosse stato possibile rendendola sempre meglio atta al fine che si era prefisso, lo spinsero di poi a fare continue ricerche, cambi ed acquisti, per mezzo dei quali non solo nuovi esemplari entrarono nella raccolta, ma si poterono anche con una accurata selezione sostituire quei pochissimi che sembrarono scadenti.

1200 campioni, per la maggior parte provenienti dalle miniere della Sardegna, del Piemonte e dell'Ossola, raccolti quasi tutti personalmente dall'Ingegnere Traverso, insieme ad altri del Vicentino, del Bolognese e dell'Isola d'Elba avuti per cambio dal Signor Gardinale di Vicenza e dai Professori L. Bombicci ed A. D'Achiardi, furono il nucleo di una collezione, che riunita con criterio scientifico e costituita per intero da esemplari di primissima scelta e per la maggior parte cristallizzati, illustra oggi i classici giacimenti della Penisola e delle Isole in modo quasi completo.

Al primo dono altri numerosi ne seguirono a diverso intervallo di tempo, a misura che le miniere argentifere e plumbo-calaminari del Sarrabus e dell'Iglesiente e quelle antimonifere della Toscana,

del Gerrei (Sardegna) e di Luri (Corsica) alla direzione ed ispezione delle quali il Traverso era ed è tuttora, diedero belli e rari esemplari o che in diverso modo se ne ottennero di altre località italiane. Fra questi alcuni vennero al Museo Civico quale ricambio a pochi fra i numerosi invii di minerali fatti dal Traverso ad istituti ed a privati; a proposito di che mi torna qui opportuno ricordare come ad oltre 170 ammontino le collezioni formate, con animo di vero apostolo degli studi mineralogici, dal generoso Ingegnere e da lui donate ad università ed a musei italiani ed esteri all'unico fine di meglio far conoscere le ricchezze minerarie del nostro suolo.

Alla data d'oggi la collezione di Genova comprende a catalogo 3400 esemplari, cifra che dovrebbe essere portata a circa 5000 se si contassero separatamente i diversi campioni non ancora registrati e molti altri che sono riuniti sotto lo stesso numero, come provenienti da una medesima località.

Le specie rappresentate sono 225 sulle 330, circa, sino ad ora rinvenute in Italia. Ogni minerale perciò generalmente figura in collezione con parecchi esemplari, aventi per lo più diversa provenienza, che ne illustrano le varietà, la paragenesi e le differenti giaciture.

Si hanno così splendide serie non solo dei minerali più comuni come, solfo, pirite, quarzo, calcite, feldspato, barite ecc. ma anche dei rari e di alcuni fra i rarissimi, come si vedrà nello schema di catalogo sistematico che è dato più innanzi.

I campioni hanno tre formati principali e cioè 5 cm. × 7 cm., 6 cm. × 9 cm., 10 cm. × 14 cm., fra cui il medio predomina sugli altri; vi sono inoltre circa 100 esemplari assai più grandi della misura massima, alcuni con lati di 20 cm. × 30 cm., mentre d'altra parte varie delle specie più rare, come pure un grande numero di cristalli isolati, sono di dimensioni più piccole della minima.

La collezione, disposta sin dall'origine, secondo il metodo di Dufrénoy venne nello scorso anno riordinata dall'autore che, preso come base il sistema del Dana, oggi quasi generalmente adottato, raggruppò i diversi esemplari per regioni e, in queste, per giacimento.

Riesce così facile vedere quali siano i minerali che si trovano nelle singole località e formarsi un'idea della relativa ricchezza

ALBERTO PELLOUX

LA COLLEZIONE MINERALOGICA TRAVERSO DEL MUSEO CIVICO GENOVESE nel 1907

Nel 1872 il Comm. G. B. Traverso, Ingegnere delle miniere donava a Genova sua città natale, perchè in questo Museo Civico di Storia Naturale fosse conservata, una collezione di minerali italiani. Il desiderio di fare conoscere i tesori sotterranei della Patria nostra, non solo ai suoi concittadini ma anche agli stranieri che numerosi qui affluiscono per commerci o per diporto dalle più lontane regioni del mondo, decise il generoso donatore a privarsi di una raccolta cui aveva dedicato cure assidue, ragguardevoli somme di denaro e tutto il tempo lasciatogli disponibile da una vita laboriosissima; quello di arricchirla per quanto gli fosse stato possibile rendendola sempre meglio atta al fine che si era prefisso, lo spinsero di poi a fare continue ricerche, cambi ed acquisti, per mezzo dei quali non solo nuovi esemplari entrarono nella raccolta, ma si poterono anche con una accurata selezione sostituire quei pochissimi che sembrarono scadenti.

1200 campioni, per la maggior parte provenienti dalle miniere della Sardegna, del Piemonte e dell'Ossola, raccolti quasi tutti personalmente dall'Ingegnere Traverso, insieme ad altri del Vicentino, del Bolognese e dell'Isola d'Elba avuti per cambio dal Signor Gardinale di Vicenza e dai Professori L. Bombicci ed A. D'Achiardi, furono il nucleo di una collezione, che riunita con criterio scientifico e costituita per intero da esemplari di primissima scelta e per la maggior parte cristallizzati, illustra oggi i classici giacimenti della Penisola e delle Isole in modo quasi completo.

Al primo dono altri numerosi ne seguirono a diverso intervallo di tempo, a misura che le miniere argentifere e plumbo-calaminari del Sarrabus e dell'Iglesiente e quelle antimonifere della Toscana.

del Gerrei (Sardegna) e di Luri (Corsica) alla direzione ed ispezione delle quali il Traverso era ed è tuttora, diedero belli e rari esemplari o che in diverso modo se ne ottennero di altre località italiane. Fra questi alcuni vennero al Museo Civico quale ricambio a pochi fra i numerosi invii di minerali fatti dal Traverso ad istituti ed a privati; a proposito di che mi torna qui opportuno ricordare come ad oltre 170 ammontino le collezioni formate, con animo di vero apostolo degli studi mineralogici, dal generoso Ingegnere e da lui donate ad università ed a musei italiani ed esteri all'unico fine di meglio far conoscere le ricchezze minerarie del nostro suolo.

Alla data d'oggi la collezione di Genova comprende a catalogo 3400 esemplari, cifra che dovrebbe essere portata a circa 5000 se si contassero separatamente i diversi campioni non ancora registrati e molti altri che sono riuniti sotto lo stesso numero, come provenienti da una medesima località.

Le specie rappresentate sono 225 sulle 330, circa, sino ad ora rinvenute in Italia. Ogni minerale perciò generalmente figura in collezione con parecchi esemplari, aventi per lo più diversa provenienza, che ne illustrano le varietà, la paragenesi e le differenti giaciture.

Si hanno così splendide serie non solo dei minerali più comuni come, solfo, pirite, quarzo, calcite, feldspato, barite ecc. ma anche dei rari e di alcuni fra i rarissimi, come si vedrà nello schema di catalogo sistematico che è dato più innanzi.

I campioni hanno tre formati principali e cioè 5 cm. × 7 cm., 6 cm. × 9 cm., 10 cm. × 14 cm., fra cui il medio predomina sugli altri; vi sono inoltre circa 100 esemplari assai più grandi della misura massima, alcuni con lati di 20 cm. × 30 cm., mentre d'altra parte varie delle specie più rare, come pure un grande numero di cristalli isolati, sono di dimensioni più piccole della minima.

La collezione, disposta sin dall'origine, secondo il metodo di Dufrénoy venne nello scorso anno riordinata dall'autore che, preso come base il sistema del Dana, oggi quasi generalmente adottato, raggruppò i diversi esemplari per regioni e, in queste, per giacimento.

Riesce così facile vedere quali siano i minerali che si trovano nelle singole località e formarsi un'idea della relativa ricchezza

mineraria delle varie provincie; ciò che sarà ancor meglio ottenuto in seguito adottando per le diverse provenienze cartellini di differente colore, come già si pratica al Museo per alcune delle collezioni zoologiche.

Una disposizione che appaghi maggiormente l'occhio di chi osserva sarebbe desiderabile, ma questo potrà ottenersi soltanto nei più ampi locali che alla collezione mineralogica saranno destinati nel nuovo Museo Civico.

I minerali della Sardegna sono quelli più largamente rappresentati: sui 3400 esemplari infatti, 1260 provengono da località Sarde con predominio di quelli delle miniere argentifere del Sarrabus, delle quali per molti anni l'Ingegnere Traverso fu direttore.

Il Gerrei, l'Iglesiente, il Sulcis, la Nurra nonchè le regioni granitiche del Nord e vulcaniche del centro e del mezzogiorno dell'Isola fornirono anche interessanti campioni, alcuni dei quali furono dati in cambio od in dono dal Prof. Lovisato dell'Università di Cagliari.

Ai minerali Sardi seguono per numero e per varietà quelli dei giacimenti del Piemonte (Valle d'Ala, Traversella, Valle d'Aosta, Baveno, Miggiandone e Valle d'Ossola), delle regioni vulcaniche del Veneto e della Valle di Fassa, delle miniere cuprifere, antimonifere e cinabrifere della Toscana, delle miniere di ferro di Rio Marina e Capo Calamita e delle cave di Tormalina di S. Piero in Campo, nell'Isola d'Elba, una splendida raccolta di zolfi della Romagna, delle Marche e della Sicilia comprendente belli esemplari dei minerali che li accompagnano, ed infine, una raccolta dei minerali dei dintorni di Roma ed un'altra del Vesuvio e Monte Somma, le quali ultime allo scopo di meglio illustrare due fra le più importanti regioni vulcaniche d'Italia, vennero tenute separate.

Per dare un'idea della entità della collezione e perchè possa servire di guida a chi desiderasse visitarla, si indicano qui appresso i nomi dei minerali che la compongono con sommario accenno intorno al sistema cristallino al quale appartengono, alla composizione chimica ed alla loro provenienza, distinguendo con carattere distanziato le località che fornirono esemplari cristallizzati ed aggiungendo brevi appunti illustrativi per le specie più rare o meglio rappresentate.

1.ª Classe - ELEMENTI NATIVI.

Grafite. — Romboedrico. — Carbonio C.

Piemonte (Calizzano, Omegna, Pinerolo, Valle Locana e Soana).

Solfo. — Ortorombico. — Solfo S.

Piemonte (Alessandria), Romagna (Perticara e Formignano), Marche (Pesaro, Urbino e Fabriano), Toscana (Carrara, Rosia e Pereta), Campania (Vesuvio), Sicilia (Girgenti, Caltanisetta, Recalmuto, Isole Lipari), Sardegna (Sarrabus, Iglesiente, Nurra).

Sono circa 100 esemplari delle miniere solfifere della Romagna, delle Marche, e della Sicilia, quasi tutti in bellissimi cristalli limpidi o con inclusioni bituminose ed anche liquide, associati a quarzo, melanoflogite, quarzina, calcite, arragonite, celestite e gesso; si hanno inoltre campioni nei quali lo zolfo è unito al marmo di Carrara, al legno fossile (Pereta) alla stibina (Rosia e Nurra) od alla galena (Sardegna), del quale ultimo minerale è prodotto di alterazione sotto forma di piccolissimi cristalli ricchi di facce.

Solfo-Selenio. — Ortorombico (?). — Solfo contenente Selenio.

Campania (Vesuvio), Sicilia (Isola di Vulcano).

Arsenico. — Romboedrico. — Arsenico As.

Piemonte (Valle d'Aosta), Lombardia (Valtellina), Sardegna (Sarrabus). Notevoli fra questi i campioni provenienti dal Sarrabus a struttura mammellonare con cavità sferiche, spesso occupate da nuclei di calcite insieme a cristalli di stibina con disposizione radiata.

Antimonio. — Romboedrico. — Antimonio Sb.

Sardegna (Sarrabus).

La miniera di Su Leonargiu nel Sarrabus è l'unica località italiana dalla quale proviene questo minerale, ora in arnioni a struttura cristallina ricoperti da antimonocra, ora misto a stibina con kermesite e valentinite.

Oro. — Isometrico. — Oro Au.

Piemonte (Ovada, Cuorgnè, Campiglia Soana, Valle d'Aosta, Biella, Valle d'Ossola), Eritrea (Asmara).

Belli esemplari sono quelli di Lerma (Ovada) dove l'oro si

vede cristallizzato: interessanti anche: l'oro di **Ollomont** (**Valle d'Aosta**) associato alla bornite ed alla **calcopirite**: **della Val Tuppa** (Ossola), nel quarzo con pirite; **dell'Eritrea con quarzo** come ganga ed insieme a calcocite e **malachite**.

Argento. — Isometrico. — Argento Ag.

Sardegna (Sarrabus ed Iglesiente).

53 esemplari provenienti dalle diverse miniere del **Sarrabus**, di Correboi e del Fluminese (Iglesiente) mostrano i diversi aspetti di questo minerale e le sue associazioni con i suoi solfuri, solfoantimoniuri e solfoarseniuri, colla galena, la blenda, la calcite, la fluorite ecc.

Rame. — Isometrico. — Rame Cu.

Nizzardo, Liguria (Valle del Bisagno, Deiva, **Sestri Levante**), Marche (Pergola), Toscana (Montecatini in Val di Cecina, Capanne Vecchie, Impruneta), Sardegna (Iglesiente).

Mercurio. — Liquido. — Mercurio Hg.

Toscana (M. Amiata).

2.a Classe: SOLFURI, SELENIURI, TELLURURI, ARSENIURI, ANTIMONIURI.

Realgar. — Monoclino. — Monosolfuro di arsenico As S. - Piemonte (Ormea), Campania (Vesuvio).

Orpimento. — Ortorombico. — **Trisolfuro** di arsenico $As_2 S_3$.

Piemonte (Ormea), Campania (Vesuvio).

Stibina. — Ortorombico. — Trisolfuro di **antimonio** $Sb_2 S_3$ - Piemonte (Traversella, Valle d'Ossola), **Lombardia (Valtellina)**, Toscana (Rosia, Pereta, Isola d'Elba), **Sardegna** (Gerrei e Nurra), Corsica (Luri).

Due bellissime serie di questo minerale si hanno negli esemplari provenienti dalle miniere di Rosia e di **Pereta** (**Toscana**) e da quella di Su Suergiu (Gerrei). Nei primi i nitidi cristalli terminati da numerose e lucenti faccette, oppure appannati, per parziale alterazione, da una patina di **antimonocra** o di kermesite, qualche volta ricoperti da minutissimi cristallini di solfo, di quarzo e di valentinite, rivestono le geodi di una roccia quarzosa compatta, specie di pietra lidia, che il minerale impregna sotto forma di nidi e di vene: gli altri si presentano invece come esili

ciuffi di un nero vellutato, raramente terminati da nitide facce, che a prima vista si scambierebbero con alcuni dei solfoantimoniuri di piombo, associati alla calcite sullo scisto nero siluriano; più spesso in masse compatte a struttura finamente granulare, rivestite da cristalli di valentinite e baritina, e qualche volta anche da croste di kermesite o di antimonocra.

Bismutite. — Ortorombico. — Trisolfuro di bismuto $Bi_2 S_3$.

Toscana (Boccheggiano). In aghi, simili a stibina, entro la pirite.

Molibdenite. — Esagonale (?). — Disolfuro di molibdeno $Mo S_2$.

Piemonte (Traversella), Sardegna (Sarrabus ed Iglesiente). Di eccezionale interesse sono due esemplari di questo minerale provenienti da Gonnosfanadiga e Villacidro (Sardegna) nei quali la molibdenite si presenta in cristalli che ricordano quelli di Aldfield nel Canadà.

Argentite. — Isometrico. — Solfuro d'Argento Ag_2 S. Sardegna (Sarrabus).

Questo minerale costituisce una serie di circa 80 esemplari i quali oltre a mostrarne i differenti aspetti, ne illustrano le diverse associazioni con le ganghe e gli altri minerali argentiferi.

Galena. — Isometrico. — Solfuro di piombo Pb S.

Piemonte (Tenda, Traversella, Brosso), Toscana (Serravezza), Campania, (Vesuvio), Sardegna (Sarrabus, Sulcis, Iglesiente e Nurra).

Calcocite. — Ortorombico. — Solfuro ramoso Cu_2 S.

Nizzardo, Toscana (Montecatini in Val di Cecina), Sardegna (Iglesiente).

Acanthite. — Ortorombico — Solfuro d'Argento Ag_2 S. Sardegna (Sarrabus).

A questa specie appartengono dei cristalli prismatici di aspetto trimetrico che erano in collezione sotto il nome di Argentite.

Blenda (Sfalerite del Dana). — Isometrico. — Solfuro di zinco Zn S.

Piemonte (Tenda, Brosso, Traversella), Toscana (Serravezza, Campiglia e Massa Marittima), Campania (Monte Somma), Sardegna (Sarrabus, Iglesiente e Nurra).

Cinabro. — Romboedrico. — Solfuro di mercurio Hg S. Veneto (Agordo), Toscana (Serravezza, M. Amiata), Sardegna (Iglesiente), Corsica (Luri).

Greenockite. — Esagonale. — Solfuro di cadmio $Cd\,S$. Sardegna (Sarrabus ed Iglesiente).

Terrosa di un giallo più o meno carico ed anche verdastro, ricoprente la blenda ed in cavità fra cristalli di barite, fu per la prima volta osservata dal Prof. Lovisato (1) su esemplari provenienti dalla miniera di Montevecchio; esemplari della stessa località esistono nella raccolta del Museo Civico, nella quale ve ne sono anche altri di Masua e del Sarrabus.

Millerite. — Romboedrico. — Solfuro di nichelio $Ni\,S$. Emilia (Bolognese), Sardegna (Sarrabus ed Iglesiente).

Niccolite. — Esagonale. — Arseniuro di nichelio $Ni\,As$. Sardegna (Sarrabus ed Iglesiente).

Breithauptite. — Esagonale. — Antimoniuro di nichelio $Ni\,Sb$.

Sardegna (Sarrabus).

Con 11 esemplari alcuni dei quali insieme alla ullmannite, alla blenda, alla galena, alla pirrotina in cristalli, a minerali argentiferi (2).

Pirrotina. — Esagonale. — Solfuro di ferro contenente per lo più del nichelio $Fe_{11}\,S_{12}$.

Piemonte (Brosso Traversella, Miggiandone), Toscana (Isola d'Elba), Sardegna (Sarrabus).

Bornite. — Isometrico. — Solfuro di rame e ferro variante intorno a $Cu_3\,Fe\,S_3$.

Liguria (Sestri Levante), Piemonte (Valle d'Aosta, Valle d'Ala).

Calcopirite. — Tetragonale. — Solfuro di rame e ferro variante intorno a $Cu\,Fe\,S_2$.

Piemonte (Traversella, Brosso, Valle d'Aosta), Toscana (Serravezza, Montecatini in Val di Cecina, Boccheggiano). Sardegna (Sarrabus).

Pirite. — Isometrico. — Disolfuro di ferro $Fe\,S_2$.

Piemonte (Brosso e Traversella), Emilia (Bolognese), Toscana (Boccheggiano ed Isola d'Elba), Sardegna (Sarrabus ed Iglesiente).

Sono circa 100 campioni e molti cristalli isolati ricchi di forme, dei classici giacimenti del Piemonte e dell'Elba ed anche interessanti esemplari di quelli assai meno conosciuti della Sardegna.

(1) Vedi D. Lovisato: La greenockite della miniera di Montevecchio. Rend. R. Acc. Lincei Roma 1903.

(2) Vedi E. Mattirolo e G. B. Traverso. Opere citate a pag. 211 e 212, N. 8 e 15.

Hauerite. — Isometrico. — Disolfuro di manganese $Mn\,S_2$. Sicilia (Raddusa).

In serie di 40 cristalli alcuni con diametro di 3 cm. $^1/_2$.

Cobaltite. — Isometrico. — Solfoarseniuro di cobalto $Co\,S_2$ $Co\,As_2$.

Sardegna (Sarrabus ed Iglesiente).

Ullmanite. — Isometrico. — Solfoantimoniuro di nichelio $Ni\,S_2 - Ni\,Sb_2$.

Sardegna (Sarrabus).

Se ne hanno 9 campioni nei quali i cristalli vennero liberati dalla ganga calcarea che li ravvolgeva. Esemplari del tutto simili a questi, direttamente od indirettamente avuti dall'Ing. Traverso, furono descritti dal V. Rath (1) e dal Miers (2).

Marcasite. — Ortorombico. — Solfuro di ferro, $Fe\,S_2$. Veneto (Vicentino), Sardegna (Sarrabus, Gerrei, Iglesiente).

Lollingite. — Ortorombico. — Diarseniuro di ferro, $Fe\,As_2$. Sardegna (Sarrabus).

A questa specie va probabilmente riferito un arseniuro di ferro cobaltifero rinvenuto nella Miniera di Montenarba (3).

Arsenopirite. — Ortorombico. — Solfoarseniuro di ferro, $Fe\,As\,S$.

Piemonte (Brosso, Valle Anzasca), Calabria (Catanzaro), Sardegna (Sarrabus ed Iglesiente).

Rammelsbergite. — Ortorombico. — Diarseniuro di nichelio, $Ni\,As_2$.

Piemonte (Valle di Susa). In massa con cristalli provenienti dall'antica miniera di Cruvin presso Brusolo in Valle di Susa.

Kermesite. — Monoclino. — Ossisolfuro di antimonio, $2\,Sb_2\,S_3 - Sb_2\,O_3$.

Toscana (Rosia), Sardegna (Sarrabus e Gerrei).

Fra i quali esemplari sono interessanti alcuni, di Su Leonargiu e Gennaflumini, in cui la Kermesite è in esili cristalli aciculari non determinabili, ed altri di Rosia (Miniera delle Cetine di Cotorniano) dove questo minerale forma dei veli di un colore rosso ciliegia entro a limpidi cristalli di selenite.

(1) Vedi G. V. Rath. Opera citata a pag. 211, N. 5.
(2) Vedi Miers. Opera citata a pag. 212, N. 9.
(3) Vedi G. B. Traverso. Opera citata a pag. 212, N. 15.

3.a Classe - SOLFOSALI.

Berthierite. — Sistema non ancora determinato. — Solfoantimoniuro di ferro, $Fe\,S - Sb_2\,S_3$.

Sardegna (Sarrabus) in masse fibroso-radiate con pirite, pirrotina e galena.

Jamesonite. — Ortorombico. — Solfoantimoniuro di piombo, $2\,Pb\,S - Sb_2\,S_3$.

Piemonte (Campiglia Soana e Brosso), Toscana (Serravezza). Un bell'esemplare di Brosso mostra degli aghi di Jamesonite (plumosite) disseminati entro a cristalli di quarzo.

Bournonite. — Ortorombico. — Solfoantimoniuro di piombo e rame, $3\,(Pb\,Cu_2)\,S\,Sb_2\,S_3$.

Sardegna (Nurra).

Pirargirite. — Romboedrico. — Solfoantimoniuro d'argento, $3\,Ag_2\,S.\,Sb_2\,S_3$.

Sardegna (Sarrabus).

In serie di 80 esemplari molti dei quali cristallizzati ed associati alla stefanite, alla proustite ed all'argentite, altri in placche e vene entro alle diverse ganghe [1].

Proustite. — Romboedrico. — Solfoarseniuro d'argento. $3\,Ag_4\,S.\,As_2\,S_3$.

Sardegna (Sarrabus).

Questa specie che per l'aspetto assomiglia tanto alla precedente e che solo da poco tempo venne riconosciuta in questa località dal Prof. G. D'Achiardi [2], è rappresentata da circa 20 campioni. molti dei quali sono in bellissimi cristalli.

Tetraedrite. — Isometrico. — Solfoantimoniuro di rame $4\,Cu_2\,S.\,Sb_2\,S_3$.

Liguria (Bonassola); Piemonte (Stroppo, Brosso, Ceresole, valle d'Aosta), Toscana (Frigido, Pietrasanta), Sardegna (Iglesiente).

La tetraedrite è distintamente cristallizzata in due esemplari di Brosso (Ivrea) dove i piccoli cristalli, associati ad altri di galena, di arseniopirite, di mesitina e di quarzo, hanno abito dato dal maggiore sviluppo della forma (111) insieme a (211) con facce discretamente estese, di (110), piccola e di (100) sottilissima.

[1] Vedi G. D'Achiardi. Opera citata a pag. 213 N. 21.
[2] Vedi G. D'Achiardi. Idem.

Notevoli sono anche in uno dei campioni, dei cristalli cubottaedrici di galena nei quali l'allungamento dell'ottaedro secondo un asse binario li fece a prima vista scambiare con qualche sulfosale ortorombico di piombo.

Meneghinite. — Ortorombico. — Solfoantimoniuro di piombo, $4\ PbS.\ Sb_2 S_3$.

Toscana (Serravezza).

Stefanite. — Ortorombico. — Solfoantimoniuro d'argento, $5\ Ag_2 S.\ Sb_2 S_3$.

Sardegna (Sarrabus).

Ve ne sono 32 esemplari rimarchevoli per la ricchezza di forme dei cristalli e per il differente loro aspetto che ne illustra l'emiedria, l'emimorfia e la geminazione.

Polibasite. — Ortorombico. — Solfoantimoniuro d'argento, $9\ Ag_2\ S.\ Sb_2\ S_3$.

Sardegna (Sarrabus).

Questa specie, nuova per l'Italia, è con grande probabilità rappresentata da un esemplare della miniera di Tuvíois nel quale il solfoantimoniuro d'argento è in sottilissime lamelle che mostrano delle striature triangolari sulle faccie maggiormente sviluppate.

4.a Classe - ALOIDI.

Salgemma (Halite del Dana). — Isometrico. — Cloruro di sodio, $Na\ Cl$.

Campania (Vesuvio), Sicilia (Etna e Girgenti).

Silvite. — Isometrico. — Cloruro di potassio, KCl.

Campania (Vesuvio).

Sale ammoniaco. — Isometrico. — Cloruro ammonico, $NH_4\ Cl$.

Campania (Vesuvio).

Cherargirite. — Isometrico. — Cloruro d'argento, $Ag\ Cl$.

Sardegna (Sarrabus).

Sono 24 esemplari in arnioni, incrostazioni e grumi sulle roccie incassanti e nelle ganghe del filone, a minerali d'argento; anche frammisto a galena decomposta ed al carbonato di piombo.

Notevoli alcuni esemplari allo stato filiforme e laminare per trasformazione dell'argento nativo in cloruro.

Embolite. — Isometrico. — Clorobromuro d'argento, Ag (Cl Br).

Sardegna (Sarrabus).

12 esemplari nei quali l'embolite si trova, entro a quarzo e baritina, in masse reniformi, in lamelle ed anche in cristallini cubici o cubottaedrici.

Clorocalcite. — Isometrico. — Cloruro di calcio, $Ca\ Cl_2$ (Hydrophilite secondo Dana).

Campania (Vesuvio).

Fluorite. — Isometrico. — Fluoruro di calcio, $Ca\ Fl_2$.

Piemonte (Vinadio, Valle d'Aosta, Baveno, Valle d'Ossola), Cantone Ticino (S. Gottardo), Trentino (Valsugana), Toscana (Isola del Giglio), Sardegna (Sarrabus ed Iglesiente).

Fra i cristalli provenienti dalla Sardegna, quelli forniti dalle Miniere di Santa Lucia, Su Sufruru e Mina s'Oreri possono rivaleggiare per bellezza e dimensioni con quelli dei celebri giacimenti inglesi, mentre elegantissimi per delicatezza di tinte sono alcuni fra i campioni dei giacimenti del Sarrabus.

Atacamite. — Ortorombico. — Ossicloruro idrato di rame, $Cu\ Cl_2 . 3\ Cu\ (OH)_2$.

Campania (Vesuvio), Sicilia (Etna), Sardegna (Nurra).

5.ª Classe - OSSIDI.

Quarzo e sue varietà. — Romboedrico. — Diossido di Silicio, $Si\ O_2$.

Liguria (Sestri Levante), Piemonte (Busca, Valle d'Ala, Brosso, Traversella, Valle d'Aosta, Baveno, Valle d'Ossola), Canton Ticino (S. Gottardo), Veneto (Vicentino), Trentino (Valle di Fassa), Emilia (Bolognese), Romagna (Perticara), Toscana (Carrara, Siena, Isola d'Elba, Isola del Giglio), Calabria, Sardegna (diverse località).

Tutte le varietà di quarzo sono rappresentate in questa serie ricca di 230 esemplari. Fra le più interessanti ricorderò:

Per la forma: i cristalli pseudogeminati di Masua (Sardegna), a scettro ed a gocce di lampadario di Brosso (Piemonte), gommoidi di Palombaja (Isola d'Elba), con forti distorsioni di Traversella, a tramoggie di Porretta (Toscana), a struttura fibroso-radiata di Sa Rena (fra Fonni e Correboi) in Sardegna.

Per il colore: i cristalli avventurinati di Busca (Piemonte), ametistini di Traversella (Piemonte) e di Molignon (Valle di Fassa) e quelli affumicati e lattei di diverse località.

Per le inclusioni e le impurità: i cristalli contenenti: Pirite (Valle d'Ossola), Jamesonite, varietà plumosite, (Brosso), Ematite e Limonite (Valle d'Ossola e Traversella), Rutilo (S. Leone Caputerra in Sardegna), Asbesto (Valle d'Ossola), Clorite ed attinoto (Traversella), Tormalina (Villa d'Ossola).

Fra le varietà criptocristalline: le agate, le onici e diaspri, legni silicizzati di diverse località.

Fra le pseudomorfosi: quelle su stibina (Rosia) e su apofillite (Valle di Fassa).

Tridimite. — Esagonale (?). — Diossido di silicio, $Si\,O_2$.

Veneto (Euganei).

Melanoflogite. — Sicilia (Recalmuto).

10 esemplari in diverse associazioni fra cui interessante è un campione nel quale la melanoflogite in minutissimi cristalli ne modella altri di zolfo.

Opale. — Amorfa. — Silice idrata, $Si\,O_2 . n. H_2\,O$.

Piemonte (Baldissero, Vidracco, Ala), Veneto (Vicentino), Toscana (Santa Fiora ed Isola d'Elba), Sardegna (Bosa, Bari Sardo, S. Antioco).

Senarmontite. — Isometrico. — Triossido di antimonio, $Sb_2\,O_3$.

Sardegna (Iglesiente).

Arsenolite. — Isometrico. — Triossido di arsenico, $As_2\,O_3$.

Lombardia (Valtellina).

Valentinite. — Ortorombico. — Triossido di antimonio, $Sb_2\,O_3$.

Toscana (Rosia), Sardegna (Gerrei, Iglesiente, Nurra), Corsica (Luri).

Notevoli sono gli esemplari della miniera delle Cetine di Cotorniano (Rosia) per il loro colore, dal roseo al rosso corallo, in ciuffetti di cristalli associati alla stibina ed allo zolfo, e per le speciali proprietà ottiche, e quelli dell'Argentiera della Nurra per le forme nuove in essi trovate [1]. Cristallini splendenti, di abito diverso si hanno dalle miniere di Su Suergiu nel Gerrei [2].

[1] Vedi A. Pelloux. - op. cit. a pag. 215 N. 28.
[2] Vedi F. Millosevich - op. cit. a pag. 213 N. 19.

Mejmacite. — Sistema cristallino non ancora determinato. — Ossido idrato di tungsteno.

Sardegna (Orroli) quale prodotto di alterazione della scheelite.

Molibdite. — Ortorombico. — Triossido di molibdeno, $Mo\,O_3$.

Sardegna (Iglesiente).

Stibiconite non cristallizzato. — Diossido idrato di antimonio, $Sb_2\,O_4 - H_2\,O$ (?).

Toscana (Rosia). Anche associata agli altri minerali di antimonio di Sardegna e Corsica.

Cuprite. — Isometrico. — Ossido ramoso, $Cu_2\,O$.

Liguria (Sestri Levante, Bonassola), Toscana (Isola d'Elba), Campania (Vesuvio), Sardegna (Iglesiente).

Sono in bei cristalli gli esemplari di Libiola (Sestri) e di Arenas (Iglesias) in quest'ultima località la cuprite è associata alla azzurrite ed alla malachite [1].

Periclasia. — Isometrico. — Ossido di magnesio, MgO.

Campania (Vesuvio).

Massicotite. — Non cristallizzato. — Monossido di piombo, PbO.

Sardegna (Sarrabus, Iglesiente, Nurra).

Tenorite. — Monoclino. — Ossido rameico, $Cu\,O$.

Campania (Vesuvio), Sicilia (Etna).

Corindone. — Romboedrico. — Sesquiossido di alluminio, $Al_2\,O_3$.

Piemonte (Biellese), Canton Ticino (Campolongo).

Ematite. — Romboedrico. — Sesquiossido di ferro, $Fe_2\,O_3$.

Piemonte (Brosso, Traversella, Valle d'Aosta, Baveno), Canton Ticino (S. Gottardo), Toscana (Serravezza, Isola d'Elba), Campania (Vesuvio), Sicilia (Etna), Sardegna (Iglesiente).

Oltre ai ben noti cristalli provenienti dall'Isola d'Elba e dal Gottardo, sono interessanti degli splendidi gruppi di lamelle sottilissime con disposizione a rose, alcuni dei quali formati intorno a cristalli di quarzo, che si raccolsero nella miniera di Brosso (Ivrea).

Ilmenite. — Romboedrico. — Ossido di ferro e titanio, generalmente $(Fe, Ti)_2\,O_3$.

Piemonte (Valle d'Aosta), Canton Ticino (S. Gottardo), Veneto (Vicentino).

[1] Vedi Traverso G. B. op. cit. a pag. 213 N. 16.

Spinello. — Isometrico. — Alluminato di magnesio, $MgO. Al_2 O_3$.

Veneto (Vicentino), Trentino (Valle di Fassa), Lazio (Ariccia), Campania (Monte Somma).

Gahnite. — Isometrico. — Alluminato di zinco, $Zn Al_2 O_4$. (Varietà Automolite).

Miggiandone (Lago Maggiore), Tiriolo (Calabria).

Magnetite. — Isometrico. — Sesquiossido e protossido di ferro, $FeO\text{-}Fe_2 O_3$.

Piemonte (Traversella, Valle d'Aosta), Trentino (Roncegno), Lazio (dintorni di Roma), Campania (Monte Somma), Sardegna (Lanusei, Teulada, Tertenia, Caputerra).

Una serie di 18 esemplari, in gran parte cristallizzati, illustra il classico giacimento di Traversella mostrando le diverse associazioni della magnetite colla calcopirite e gli altri minerali.

Magnesioferrite. — Isometrico. — Ferrato di magnesio, $MgO\text{-}Fe_2 O_3$.

Campania (Monte Somma).

Minio. — Polverulento. — Piombato di piombo $2 PbO\text{-}PbO_2$.

Sardegna (Sarrabus).

La sostanza rossa, terrosa, che si trovò come una vera rarità nelle miniere del Sarrabus è realmente minio mentre il così detto minio delle miniere dell'Iglesiente fu in tutti i casi riconosciuto essere, invece, cinabro.

Braunite. — Tetragonale. — Silico manganato di manganese, $3 Mn_2 O_3 - Mn Si O_3$.

Piemonte (Valle d'Aosta).

Cassiterite. — Tetragonale. — Diossido di stagno, $Sn O_2$.

Toscana (Campiglia Marittima ed Isola d'Elba).

Polianite. — Tetragonale. — Diossido di manganese, $Mn O_2$.

Probabilmente sono di polianite alcuni degli esemplari ancora classificati come pirolusite.

Rutilo. — Tetragonale. — Diossido di titanio, TiO_2.

Piemonte (Ala, Valchiusella, Valle d'Ossola), Canton Ticino (S. Gottardo).

Ottaedrite. — Tetragonale. — Diossido di titanio, TiO_2.

Lombardia (Valtellina).

Pirolusite. – Ortorombico. – Diossido di manganese, MnO_2.

Liguria (Deiva), Veneto (Vicentino), Toscana (Isola d'Elba).

Göthite. — Ortorombico. — Sesquiossido idrato di ferro. $Fe_2O_3 - H_2O$.

Sardegna (Iglesiente).

Manganite. — Ortorombico. — Sesquiossido idrato di manganese, $Mn_2O_3 - H_2O$.

Liguria, Toscana (Isola d'Elba), Sardegna (Sarrabus ed Iglesiente).

Limonite. — Massiccio. — Sesquiossido idrato di ferro. $2 Fe_2O_3 - 3 H_2O$.

Liguria (Spezia), Piemonte (S. Damiano, Brosso), Toscana (Isola d'Elba), Sardegna (Iglesiente).

Bauxite. — Massiccio. — Sesquiossido idrato di alluminio. $Al_2O_3 - 2 H_2O$.

Sardegna (Iglesiente).

Sassolite. — Triclino. — Acido borico, $B_2O_3 - 3 H_2O$.

Toscana (Larderello).

Psilomelano. — Massiccio. — Manganato idrato di manganese, H_4MnO_5 (?).

Sardegna (Montresta).

6.a Classe - SALI OSSIGENATI.

1.° CARBONATI.

Calcite. — Romboedrico. — Carbonato di calcio, $CaCO_3$. Liguria (Genova, Busalla, Bergeggi, Bonassola), Piemonte (Brosso, Traversella, Valle d'Aosta, Villa d'Ossola, Sempione), Trentino (Lavarone), Emilia (Bolognese), Romagna (Cesena), Marche (Fabriano), Toscana (Carrara, Montecatini in Val di Cecina, Isola d'Elba), Lazio (dintorni di Roma), Campania (Monte Somma), Calabria (Tiriolo), Sicilia (Recalmuto), Sardegna (Sarrabus, Iglesiente).

Gli esemplari di calcite provenienti dal Piemonte (miniere di Brosso e Traversella) e dalla Sardegna (miniere del Sarrabus e dell'Iglesiente) costituiscono due serie ricche di splendidi cristalli. Le calciti del Sarrabus già paragonate dal Bombicci (1) a quelle di St. Andreasberg nell' Harz, sono indubbiamente le più rimarchevoli, ma anche quelle delle miniere dell' Iglesiente diedero ottimi

(1) L. Bombicci. - Vedi opera citata, pag. 210 N. 1.

cristalli. Della Sardegna si hanno in complesso circa 120 campioni di calcite di cui una gran parte pervenne al Museo posteriormente allo studio che il Bombicci fece di parte di quelli del Sarrabus che già vi si trovavano.

Dolomite. — Romboedrico. — Carbonato di calcio e magnesio, $Ca CO_3$ - $Mg CO_3$.

Piemonte (Traversella, Brosso, Valle Antigorio, Sempione), Trentino (S. Martino di Castrozza), Sardegna (Iglesiente, Talentino).

Specialmente rimarchevoli sono i cristalli di dolomite dei giacimenti di Brosso e Traversella rappresentati da buon numero di campioni sia compresi in questa serie, come anche associati agli altri bellissimi di mesitite e siderite di queste stesse miniere.

Magnesite. — Romboedrico. — Carbonato di magnesio, $Mg CO_3$.

Piemonte (Baldissero Canavese), Toscana (Isola d'Elba).

Mesitite. — Romboedrico. — Carbonato di ferro e magnesio, $2 Mg CO_3$ - $Fe CO_3$.

Piemonte (Brosso e Traversella), Emilia (Bombiana Bolognese), Toscana (Bottino).

Siderite. — Romboedrico. — Protocarbonato di ferro, $Fe CO_3$.

Piemonte (Brosso e Traversella), Emilia (Bolognese), Sardegna.

Smithsonite. — Romboedrico. — Carbonato di zinco, $Zn CO_3$.

Lombardia (Gorno Bergamasco), Toscana (Massa Marittima), Sardegna (Iglesiente).

Fra i 52 esemplari provenienti dalla Sardegna se ne hanno alcuni (Miniere di Buggerru e di Masua) in cui la smithsonite è in piccoli cristalli ed altri, nei quali questo minerale si presenta come pseudomorfico di calcite. — Numerose sono poi le concrezioni e diversi i colori.

Aragonite. — Ortorombico. — Carbonato di calcio, $Ca CO_3$.

Liguria (Genova, Murta, Sestri Levante), Piemonte (Traversella), Lombardia (Schilpario), Veneto (Agordo e Vicentino), Toscana (Porretta, Gerfalco), Romagna (Cesena), Campania (Vesuvio), Sicilia (Girgenti), Sardegna (Sarrabus e Iglesiente).

Witherite. — Ortorombico. — Carbonato di bario, $Ba CO_3$.

Sardegna (Donori).

Stronzianite. — Ortorombico. — Carbonato di stronzio, $Sr CO_3$.

Trentino (Seisser Alpe).

Cerussite. — Ortorombico. — Carbonato di piombo, $Pb CO_3$.

Sardegna (Sarrabus, Iglesiente e Nurra).

Dei 75 esemplari di questo minerale molti sono in cristalli nitidissimi semplici e geminati, altri invece si mostrano come riunioni di prismi sottili di un bianco sericeo che spicca sul colore cupo della ganga limonitica; colpiscono l'occhio, fra gli altri, alcuni di questi aggregati che simulano nodi di cravatta.

Fosgenite. — Tetragonale. — Clorocarbonato di piombo, $Pb CO_3 - Pb Cl_3$.

Sardegna (Sarrabus ed Iglesiente).

Oltre alle fosgeniti delle località già note di Monteponi, Montevecchio e Gibbas, sono nella collezione del Museo Civico rappresentati cristalli di questo raro minerale provenienti dalle miniere di Nebida e di Monte Onixeddu.

In tutto sono 29 campioni con bei cristalli, fra i quali alcuni mostrano il predominio della base e dei prismi ed altri, invece, quello delle piramidi; abito quasi tabulare hanno invece i cristalli di Nebida.

Un cristallo di questo minerale fu studiato da Quintino Sella e l'esemplare è accompagnato da un cartellino che indica le forme osservate.

Malachite. — Monoclino. — Carbonato basico di rame, $2 Cu O . CO_2 . H_2 O$.

Liguria (Sestri Ponente), Piemonte (Valle del Tanaro, Traversella, Valle d'Ossola), Toscana (Isola d'Elba), Sardegna (Iglesiente, Sulcis).

Azzurrite. — Monoclino. — Carbonato basico di rame, $3 Cu O . 2 CO_2 . H_2 O$.

Piemonte (Valle del Tanaro, Valle d'Aosta), Toscana (Val d'Aspra), Sardegna (Mara, Sulcis, Sarrabus).

Auricalcite. — Monoclino (?). — Carbonato basico di rame e zinco, $2 (Zn Cu) . CO_3 . 3 (Zn Cu) (OH)_2$.

Toscana (Campiglia Marittima), Sardegna (Iglesiente).

Idrozincite. — Non cristallizzato. — Carbonato basico di zinco, $3 ZnO . CO_2 . 2 H_2O$ (?).

Lombardia (Bergamo), Sardegna (Iglesiente).

Dawsonite. — Monoclino (?). — Carbonato basico di alluminio e sodio, $Na_2O. Al_2 O_3. 2 CO_2. 2 H_2O$.

Toscana (Campiglia).

Idrogiobertite. — Non cristallizzato. — Carbonato idrato basico di magnesio, $Mg CO_3 - Mg (OH)_2 - 21 H_2O$.

Campania (Monte Somma).

Artinite. — Carbonato basico idrato di magnesio.

Lombardia (Valle Malenco).

Di questa rarissima nuova specie il Museo possiede un esemplare recentemente donato al Comm. Traverso dall' ing. Bazzi di Milano.

Idrodolomite. — Non cristallizzato. — Carbonato idrato di calce e magnesio.

Campania (Monte Somma).

2.° SILICATI.

Petalite. — Monoclino. — Disilicato di alluminio e litio, $Li_2O. Al_2O_3. 8 Si O_2$ (Varietà Castorite).

Toscana (Isola d'Elba).

Ortoclasio. — Monoclino. — Polisilicato di alluminio e potassio, $K_2O. Al_2 O_3. 6 Si O_2$.

Varietà *Adularia:*

Piemonte (Valle d'Ala), Canton Ticino (S. Gottardo), Toscana (Isola d' Elba).

Varietà *Sanidino:*

Provincia di Roma (Lazio e Viterbese), Campania (Monte Somma, Isola d' Ischia).

Varietà *Ortose:*

Piemonte (Baveno), Trentino (Valle di Fassa), Toscana (Isola d'Elba), Sardegna (Santu Miali, Tortoli, Caprera, Ghistorrai).

Anortose. — Triclino. — Polisilicato di sodio e potassio, $(Na K) Al_2 Si_3 O_8$.

Sardegna (Porto Scuso).

Albite. — Triclino. — Polisilicato di alluminio e sodio, $Na_2 O. Al_2 O_3. 6 SiO_2$.

Piemonte (Valle d' Ala e Baveno), Canton Ticino (S. Gottardo), Toscana (Isola d' Elba).

Oligoclase. — Triclino. — Polisilicato di alluminio, sodio e calcio (intermedio fra l'albite e l'anortite, $Ab_3\ An_1$).

Emilia (Bolognese).

Andesino. — Triclino. — Polisilicato di alluminio, sodio e calcio (intermedio fra l'albite e l'anortite da $Ab_3\ An_2$ a $Ab_1\ An_1$).

Sardegna (Monte Arcuento).

Labradorite. — Triclino. - Polisilicato di alluminio, sodio e calcio (intermedio fra l'albite e l'anortite, da $Ab_1\ An_1$ a $Ab_1\ An_3$).

Sicilia (Monti Rossi).

Anortite. — Triclino. — Polisilicato di alluminio e calcio. $Ca\,O.\ Al_2\,O_3.\ 2\ Si\,O_2$.

Trentino (Valle di Fassa), Campania (Vesuvio).

Leucite. — Isometrico. — Metasilicato di alluminio e potassio. $K_2O.\ Al_2\,O_3.\ 4\ Si\,O_2$.

Provincia di Roma (Viterbese e Lazio), Campania (Roccamonfina e Vesuvio).

Polluce. — Isometrico. — Metasilicato idrato di cesio, sodio ed alluminio, $H_2O.\ (Cs, Na)_2O.\ Al_2\,O_3.\ 5\ Si\,O_2$.

Toscana (Isola d'Elba).

Iperstene. — Ortorombico. — Metasilicato di magnesio e ferro, $(Fe, Mg)\,O - Si\,O_2$.

Lombardia (Valtellina), Emilia (Bolognese).

Bastite. — Toscana (Isola d'Elba).

Pirosseno. — Monoclino. — Metasilicato normale, principalmente, $Ca\,O\ (Fe, Mg)\,O_2.\ Si\,O_2$.

Varietà contenenti poco o nulla di alluminio:

Diopside: Piemonte (Valle d'Ala).

Mussite: » » »

Traversellite: Piemonte (Traversella).

Edenbergite: » » . Sardegna (Su Poru. Fonni).

Violana: Piemonte (Valle d'Aosta).

Diallagio: » » » . Emilia (Bolognese).

Varietà contenenti alluminio:

Augite: Trentino (Valle di Fassa), Provincia di Roma (Viterbese e Lazio), Campania (Vesuvio e Monte Somma). Sicilia (Monti Rossi).

Varietà *Fassaite:* Piemonte (Valle d'Ala), Trentino (Valle di Fassa). Provincia di Roma (Anguillara Sabatia).

Giadeite. — Monoclino. — Metasilicato di alluminio e sodio, $Na_2O. Al_2 O_3. 4 Si O_2$.

Piemonte (Alba). - Alcuni manufatti litici provenienti dalla stazione neolitica di Alba, descritti dal Traverso (1), sono in Giadeite. Il Museo Civico ne possiede un bell'esemplare (un'ascia) insieme ad altri di cloromelanite.

Wollastonite. — Monoclino. — Metasilicato di calcio, $Ca O. Si O_2$.

Toscana (Isola d'Elba), Provincia di Roma (Capo di Bove nei dintorni di Roma), Campania (Vesuvio), Sardegna (Sarrabus).

Rodonite. — Triclino. — Metasilicato di manganese, $Mn O. Si O_2$.

Piemonte (Valle d'Aosta), Veneto (Vicentino), Varietà Bustamite.

Babingtonite. — Triclino. — Metasilicato di calcio, ferro e manganese, $(Ca, Fe, Mn) Si O_3$ con $Fe_2 (Si O_3)_3$

Piemonte (Baveno).

Amfibolo. — Monoclino. — Metasilicato di magnesio e calcio generalmente con ferro, manganese, alluminio, idrogeno, sodio e potassio.

Varietà contenenti poco o niente alluminio:

Tremolite: Piemonte (Varallo), Canton Ticino (S. Gottardo).

Attinolo: Piemonte (Valle d'Ala, Valle d'Aosta, Valle Bognanco), Trentino (Valle di Fassa).

Asbesto: Piemonte (Traversella, Valle d'Aosta, Valle d'Ossola), Lombardia (Valtellina), Toscana (Isola d'Elba), Sardegna (Sarrabus), Varietà Smaragdite.

Varietà contenenti alluminio:

Horneblenda: Lombardia (Valtellina), Provincia di Roma (Lazio), Campania (Monte Somma), Sardegna (Iglesiente).

Glaucofane. — Monoclino. — Metasilicato di sodio, alluminio, ferro e magnesio, $NaAl (SiO_3)_2. (FeMg) SiO_3$.

Piemonte (Oulx in Valle di Susa), Varietà Gastaldite: Piemonte (S. Marcel in Valle d'Aosta).

Berillo. — Esagonale. — Metasilicato di berillio ed alluminio, $3 BeO. Al_2 O_3. 6 SiO_2$.

(1) Vedi Traverso G. B. - opera citata a pag. 213 N. 17.

Piemonte (Pallanzeno e Craveggia in Valle d' Ossola). Toscana (Isola d' Elba).

Gli esemplari della Valle d' Ossola, fra i quali furono per la prima volta trovati dall' ing. Traverso quelli di Pallanzeno, presentano grandi e torbidi cristalli entro ad una ganga pegmatitica e sono spesso associati alla mica ed alla tormalina; quelli dell'Isola d' Elba sono in cristalli più piccoli ma nitidissimi e trasparenti. di tinte svariate ed anche incolori. Sono in tutto 37 esemplari, di cui 10 della Valle d' Ossola, e 27 dell' Isola d' Elba. Inoltre si ha un esemplare di quella varietà di berillo che il Grattarola chiamò:

Rosterite trovata a S. Piero in Campo (Isola d' Elba) e che differisce dal berillo ordinario per i caratteri cristallografici ed ottici.

Nefelite. — Esagonale. — Ortosilicato di sodio, potassio ed alluminio, $3\,Na_2\,O.\,K_2O.\,4\,Al_2\,O_3.\,9\,Si\,O_2$.

Provincia di Roma (Lazio), Campania (Monte Somma).

Facellite. — Esagonale. — Ortosilicato di potassio ed alluminio, $K_2O.\,Al_2\,O_3.\,2\,SiO_2$ - (Kaliophilite del Dana).

Campania (Monte Somma).

Microsommite. — Esagonale. — Solfo-cloro-ortosilicato di sodio, potassio, calcio ed alluminio (?).

Campania (Vesuvio).

Davyna. — Esagonale. — Composizione vicina a quella della cancrinite, che è $3\,H_2O.\,4\,Na_2O.\,CaO.\,4\,Al_2\,O_3$.

Campania (Monte Somma).

Cavolinite. — Esagonale. — Composizione probabilmente vicina a quella della microsommite.

Campania (Monte Somma).

Sodalite. — Isometrico. — Cloro-silicato di sodio ed alluminio, $Na_4\,(AlCl)\,Al_2\,Si_3\,O_{12}$.

Campania (Vesuvio e Monte Somma).

Hauynite. — Isometrico. — Ortosilicato di sodio, calcio ed alluminio con solfato di sodio, $Na_2\,Ca\,(NaS\,O_4.\,Al)\,Al_2\,Si_3\,O_{12}$.

Provincia di Roma (Lazio), Campania (Monte Somma).

Lazurite — Isometrico. — Ortosilicato di sodio ed alluminio con solfato di sodio, $Na_4\,(NaS_3.\,Al)\,Al_2\,Si_3\,O_{12}$.

Provincia di Roma (Lazio).

Granato. — Isometrico. — Ortosilicato contenente calcio, magnesio, ferro ferroso, oppure manganese ed alluminio, ferro ferrico o cromo.

Varietà Granato d' alluminio:

Grossularia: Piemonte (Valle d'Ala, Traversella, Valle d' Aosta, Valle d' Ossola, Sempione), Lombardia (Valtellina, Lago di Como), Veneto (Vicentino), Toscana (Isola d' Elba), Campania (Monte Somma), Sardegna (Iglesiente).

Almandite: Piemonte (Miggiandone).

Spessartite: Piemonte (St. Marcel in Valle d' Aosta), Toscana (Isola d' Elba).

Varietà Granato di ferro:

Topazolite: Piemonte (Valle d'Ala), Lombardia (Valle Malenco).

Colofonite: Piemonte (Brosso e Traversella), Trentino (Valle di Fassa), Toscana (Isola d' Elba), Provincia di Roma (Viterbese, Lazio), Sardegna (Nuorese, Sarrabus, Sulcis, Iglesiente).

Melanite: Provincia di Roma (Lazio), Campania (Monte Somma).

Monticellite. — Ortorombico. — Ortosilicato di magnesio e calcio, CaO. MgO. SiO_2.

Trentino (Valle di Fassa).

Olivina. — Ortorombico. — Ortosilicato di magnesio e ferro, 2 (Mg Fe) O. Si O_2. (Chrysolite del Dana).

Veneto (Vicentino), Trentino (Valle di Fassa), Provincia di Roma (Viterbese), Campania (Monte Somma), Sardegna (Bonorva).

Fayalite. — Ortorombico. — Ortosilicato ferroso, 2 Fe O. Si O_2.

Sardegna (Villacidro).

Meionite. — Tetragonale. — Silicato di calcio ed alluminio, 4 Ca O. 3 Al_2 O_3. 6 Si O_2.

Campania (Monte Somma).

Melilite. — Tetragonale. — Silicato di sodio, calcio, magnesio, alluminio e ferro, Na_2. $(Ca\ Mg)_{11}$. $(Al\ Fe)_4$. Si_9 O_{36} (?).

Provincia di Roma (Capo di Bove presso Roma), Campania (Monte Somma).

Gehlenite. — Tetragonale. — Ortosilicato di calcio ed alluminio, 3 Ca O. Al_2 O_3. 2 Si O_2.

Trentino (Valle di Fassa).

Vesuviana. — Tetragonale. — Silicato basico di calcio ed alluminio, H $(OH)_3$ Ca_{12} $(Al\ Fe)_6$ $(Si\ O_4)_{10}$ (?).

Piemonte (Valle d'Ala), Trentino (Valle di Fassa), Toscana (Pitigliano), Provincia di Roma (Lazio), Campania (Monte Somma), Calabria (Tiriolo), Sardegna (Sarrabus).

Zircone. — Tetragonale. — Silicato di zirconio, $Zr O_2 . Si O_2$.

Veneto (Lonedo Vicentino), Campania (Monte Somma).

Danburite. — Ortorombico. — Silicato di calcio e boro. $CaO . B_2 O_3 . 2 SiO_2$.

Piemonte (S. Barthélemy in Valle d'Aosta), Provincia di Roma (Viterbo).

Andalusite. — Ortorombico. — Silicato di alluminio, $Al_2 O_3 . Si O_2$. - Varietà Chiastolite.

Sardegna (Sarrabus).

Cianite. — Triclino. — Silicato di alluminio, $Al_2 O_3 . Si O_2$ (o Distene).

Canton Ticino (S. Gottardo), Lombardia (Valtellina).

Datolite. — Monoclino. — Ortosilicato basico di boro e calcio, $H_2 O . 2 Ca O . B_2 O_3 . 2 Si O_2$.

Liguria (Casarza), Piemonte (Baveno), Trentino (Seisser Alpe), Emilia (Bolognese), Toscana (Montecatini in Val di Cecina).

Epidoto. — Monoclino. — Silicato basico di calcio, alluminio e ferro, $H_2 O . 4 Ca O . 3 (Al Fe)_2 O_3 . 6 Si O_2$.

Liguria (Bargone), Piemonte (Valle d'Ala, Traversella, Baveno, Valle d'Ossola, Sempione), Canton Ticino (S. Gottardo), Toscana (Isola d'Elba), Sardegna (Capo Carbonara, Isola della Maddalena).

Saussurite. — Emilia (Modenese).

Piemontite. — Monoclino. — Silicato basico di calcio, alluminio, manganese e ferro, $H_2O . 4 CaO . 3(Al,Mn,Fe) 2O_3 . 6SiO_2$.

Piemonte (S. Marcel in Valle d'Aosta).

Prehnite. — Ortorombico. — Ortosilicato acido di calcio ed alluminio, $H_2 Ca_2 . Al_2 Si_3 O_{12}$.

Piemonte (Valle d'Ala), Lombardia (Valtellina), Trentino (Valle di Fassa), Emilia (Bolognese), Toscana (Montecatini in Valle di Cecina), Sardegna (Isola della Maddalena).

Cuspidina. — Monoclino. — Contiene silice, calcio, fluoro e diossido di carbonio; formula incerta.

Campania (Monte Somma).

Humite. — Ortorombico. — Fluosilicato di magnesio, $Mg_{13} (MgFl)_4 (MgOH)_2 Si_8 O_{32}$.

Campania (Monte Somma).

Ilvaite. — Ortorombico. — Silicato di calcio e ferroso-ferrico, $H_2O. CaO. 4FeO. Fe_2O_3. 4SiO_2$.

Toscana (Isola d' Elba).

Calamina. — Ortorombico. — Silicato basico di zinco, $H_2O. 2ZnO. SiO_2$.

Sardegna (Iglesiente).

Si hanno 28 esemplari fra i quali quelli delle miniere di Monteponi, San Benedetto e Barrasciutta sono in cristalli distinti. Più frequenti invece le concrezioni e le masse stallattitiche con colori svariatissimi che in alcuni campioni ricordano l'opale xiloide.

Tormalina. — Romboedrico. — È un complesso silicato di boro ed alluminio con magnesio, ferro o metalli alcalini.

Piemonte (Valle d' Ala e Valle d' Ossola), Lombardia (Olgiasca, Piona, Valtellina), Toscana (Isola d' Elba, Isola del Giglio), Sardegna (Isola dell' Asinara ed Isola della Maddalena).

Staurolite. — Ortorombico. — Silicato basico di ferro, magnesio ed alluminio, $2H_2O. 6(FeMg)O. 12Al_2O_3. 11SiO_2$ (?).

Piemonte (Sempione), Canton Ticino (S. Gottardo).

Apofillite. — Tetragonale. — Silicato idrato di potassio e calcio, $K_2O. 8CaO. 16SiO_2. 16H_2O$.

Veneto (Vicentino), Trentino (Valle di Fassa).

Heulandite. — Monoclino. — Silicato idrato di alluminio e calcio, $5H_2O. CaO. Al_2O_3. 6SiO_2$.

Veneto (Vicentino), Trentino (Valle di Fassa), Toscana (Isola d' Elba), Sardegna (Monastir).

Fillipsite. — Monoclino. — Silicato idrato di potassio, calcio ed alluminio, $(K_2Ca) Al_2Si_4O_{12} + 4 \, ^1/_2 \, H_2O$.

Provincia di Roma (Lazio), Campania (Vesuvio), Sicilia (Isola dei Ciclopi).

Armotomo. — Monoclino. — Silicato idrato di potassio, bario ed alluminio, $(K_2Ba)O. Al_2O_3. 5SiO_2. 5H_2O$.

Sardegna (Sarrabus).

I cristalli di questo minerale che è rappresentato in collezione da 17 esemplari, stanno generalmente impiantati su larghe e sot-

tili lamine di calcite e sono anche associati alla barite, alla galena ed all'argentite [1].

Stilbite. — Monoclino. — Silicato idrato di sodio, calcio ed alluminio, $(Na_2Ca)O. Al_2O_3. 6SiO_2. 6H_2O$.

Veneto (Vicentino), Trentino (Valle di Fassa), Toscana (Isola d'Elba), Sardegna (Montresta, Pula, Monastir).

Foresite. — Toscana (Isola d'Elba).

Laumontite. — Monoclino. — Silicato di calcio ed alluminio, $4H_2O. CaO. Al_2O_3. 4SiO_2$.

Piemonte (Baveno), Toscana (Montecatini in Valle di Cecina), Sardegna (Sarrabus).

Cabasite. — Romboedrico. — Silicato idrato di calcio, sodio ed alluminio, $(CaNa_2) Al_2Si_4O_{12} + 6H_2O$.

Piemonte (Valle d'Ossola), Trentino (Valle di Fassa), Toscana (Isola d'Elba), Sardegna (Montresta, Isola della Maddalena).

Gmelinite. — Romboedrico. — Silicato idrato di sodio, calcio ed alluminio, $(Na_2Ca) Al_2Si_4 O_{12} + 6H_2O$.

Veneto (Vicentino).

Analcime. — Isometrico. — Silicato idrato di sodio ed alluminio, $Na_2O. Al_2O_3. 4SiO_2. 2H_2O$.

Trentino (Valle di Fassa), Toscana (Montecatini in Valle di Cecina), Sicilia (Isola dei Ciclopi), Sardegna (Monte Olladiri).

Natrolite. — Ortorombico. — Silicato idrato di sodio ed alluminio, $Na_2O. Al_2O_3. 3SiO_2 + 2H_2O$.

Veneto (Vicentino), Toscana (Montecatini in Valle di Cecina).

Scolecite. — Monoclino. — Silicato idrato di calcio ed alluminio, $CaO. Al_2O_3. 3SiO_2. 3H_2O$.

Liguria Orientale (Casarza).

Mesolite. — Monoclino e triclino. — Silicato idrato di calcio, sodio ed alluminio, con composizione intermedia fra quella della Natrolite e della Scolecite.

Sardegna (Montresta).

Thomsonite. — Ortorombico. — Silicato idrato di sodio, calcio ed alluminio, $(Na_2Ca)O. Al_2O_3. 2SiO_2. {}^5/_2 H_2O$.

[1] Vedi D'Achiardi G. op. cit. a pag. 213 N. 21.

Trentino (Valle di Fassa), Campania (Monte Somma).

Sloanite. — Toscana (Montecatini in Valle di Cecina).

Muscovite. — Monoclino. — Ortosilicato idrato di potassio ed alluminio, $2\,H_2O.\,K_2O.\,3\,Al_2O_3.\,6\,SiO_2$.

Liguria Occidentale (Voltri), Piemonte (Cuneo, Valle d'Ossola), Canton Ticino (S. Gottardo), Sardegna (Dorgali).

Paragonite. — Non cristallizzata. — Silicato idrato di sodio ed alluminio, $2H_2O.\,Na_2O.\,3Al_2O_3.\,6SiO_2$. - (Varietà Cossaite).

Piemonte (Fenestrelle).

Lepidolite. — Monoclino. — Fluosilicato basico di potassio, litio ed alluminio, $KLi\,[Al\,(OH,F)_2]\,Al\,(SiO_3)_3$.

Toscana (Isola d'Elba).

Biotite. — Monoclino. — Ortosilicato di potassio, magnesio, alluminio e ferroso ferrico, $(H,K)_2\,\overset{II}{MgFe})_2\,(\overset{III}{AlFe})\,_2(SiO_4)_3$.

Piemonte (Valle d'Ossola), Trentino (Valle di Fassa), Provincia di Roma (Lazio), Campania (Vesuvio).

Alurgite. — Piemonte (St. Marcel in Valle d'Aosta).

Cloritoide. — Monoclino o triclino. — Silicato basico di ferro, magnesio ed alluminio, $H_2(Fe\,Mg)\,Al_2\,Si\,O_7$. - (Varietà Sismondina).

Piemonte (Valle d'Aosta).

Ottrelite. — Monoclino o triclino. — Forse, $H_2(Fe\,Mn)\,Al_2\,Si_2\,O_9$.

Toscana (Alpi Apuane).

Clinocloro. — Monoclino. — Silicato basico di magnesio ed alluminio, $4\,H_2O.\,5\,Mg\,O.\,Al_2O_3.\,3\,SiO_2$.

Piemonte (Valle d'Ala, Traversella, Valle d'Aosta).

Pirosclerite e Conicrite. — Due minerali che probabilmente sono prodotti di alterazioni del feldspato e del diallagio sulle rocce di Forte Falcone presso Portoferraio in Toscana (Isola d'Elba).

Turingite. — Non cristallizzato. — Silicato basico di alluminio e ferroso-ferrico, $8\,Fe\,O.\,4\,(Al\,Fe)_2\,O_3.\,6\,SiO_2.\,9\,H_2O$.

Sardegna (Caprera).

Serpentino. — Monoclino. — Silicato basico di magnesio, $3\,Mg\,O.\,2\,SiO_2.\,2\,H_2O$.

Liguria (Voltri), Piemonte (Cogne in Valle d'Aosta).

Gimnite. — Amorfo. — Silicato idrato basico di magnesio, $4\,Mg\,O.\,3\,SiO_2.\,6\,H_2O$. - (Deweylite del Dana).

Trentino (Valle di Fassa).

Talco. — Ortorombico o monoclino. — Metasilicato acido di magnesio, $H_2O . 3MgO . 4SiO_2$.

Piemonte (Pinerolo, Traversella), Emilia (Modenese), Toscana (Impruneta).

Sepiolite. — Non cristallizzato. — Silicato basico di magnesio, $2H_2O . 2MgO . 3SiO_2$.

Toscana (Isola d' Elba).

Spadaite. — Non cristallizzato. — Silicato idrato di magnesio, $5MgO . 6SiO_2 . 4H_2O$ (?).

Dintorni di Roma (Capo di Bove).

Saponite. — Non cristallizzato. — Silicato idrato di magnesio ed alluminio (?).

Sardegna (Sarrabus).

Seladonite. — Terroso. — Silicato di ferro, magnesio e potassio.

Veneto (Vicentino).

Caolinite. — Monoclino. — Silicato basico di alluminio, $2H_2O . Al_2O_3 . 2SiO_2$.

Toscana (Isola d' Elba), Sardegna (Laconi).

Allofane. — Amorfo. — Silicato idrato di alluminio, $Al_2SiO_5 + 5H_2O$.

Piemonte (Brosso), Sardegna (Sulcis).

Crisocolla. — Criptocristallino. — Silicato idrato di rame, $CuSiO_3 + 2H_2O$.

Piemonte (Traversella), Sicilia (Isole Lipari), Sardegna (Ozieri).

Barettite. — Piemonte (Traversella).

Bavenite. — Monoclino. — Metasilicato idrato di calcio ed alluminio, $Ca_3Al_2 . Si_6O_{18} . H_2O$.

Piemonte (Baveno).

Titanite. — Monoclino. — Titano-Silicato di calcio, $CaO . TiO_2 . SiO_2$.

Piemonte (Valle di Susa, Valle d'Ala, Valle d'Aosta, Valle d'Ossola), Canton Ticino (S. Gottardo), Provincia di Roma (Lazio).

Varietà manganesifera: Greenowite.

Piemonte (S. Marcel in Valle d'Aosta).

3.° NIOBATI E TANTALATI.

Columbite. — Ortorombico. — Niobato ferroso e di manganese $(Fe_1 Mn) Nb_2 O_6$.

Piemonte (Valle d' Ossola).

Tantalite. — Ortorombico. — Tantalato di ferro, $FeTa_2O_6$.

Sardegna (Nurra).

4.° FOSFATI, ARSENIATI, VANADIATI, ANTIMONIATI.

Apatite. — Esagonale. — Fosfato di calcio con fluoruro o cloruro di calcio, $3\,Ca_3 P_2 O_8 + Ca Fl_2$ oppure $3\,Ca_3 P_2 O_8 + Ca Cl_2$.

Piemonte (Valle d' Ala), Canton Ticino (S. Gottardo), Lombardia (Valtellina), Toscana (Isola d' Elba), Campania (Monte Somma).

Piromorfite. — Esagonale. — Cloruro e fosfato di piombo, $3\,Pb_3 . P_2 O_8 . Pb Cl_2$.

Piemonte (Lago d'Orta), Sardegna (Sarrabus ed Iglesiente). Gli esemplari Sardi mostrano quasi costantemente l' associazione con cerussite e wulfenite.

Mimetite. — Esagonale. — Arseniato e cloruro di piombo, $3\,Pb_3 As_2 O_8 . Pb Cl_2$.

Sardegna (Ozieri).

Vanadinite. — Esagonale. — Vanadiato e cloruro di piombo, $3\,Pb_3 V_2 O_8 . Pb Cl_2$.

Sardegna (Ozieri).

Lazulite. — Monoclino. — Fosfato basico di ferro, alluminio e magnesio, $(Fe Mg) O . Al_2 O_3 . P_2 O_5 , H_2 O$.

Alpi Pennine (Zermatt).

Vivianite. — Monoclino. — Fosfato ferroso idrato, $Fe_3 P_2 O_8 + 8H_2 O$.

Liguria (Torriglia).

Eritrite. — Monoclino. — Arseniato idrato di cobalto, $Co_3 As_2 O_8 + 8H_2 O$.

Toscana (Isola d' Elba), Sardegna (Sarrabus ed Iglesiente).

Annabergite. — Monoclino. — Arseniato idrato di nichelio, $Ni_3 As_2 O_8 + 8H_2 O$.

Sardegna (Sarrabus ed Iglesiente).

Plumbogummite. — Esagonale. — Fosfato idrato di piombo ed alluminio; forse $Pb O . 2\,Al_2 O_3 . P_2 O_5 . 9\,H_2 O$.

Sardegna (Iglesiente).

Bindheimite. — Amorfo. — Antimoniato idrato di piombo.

Sicilia, Sardegna (Nurra).

Romeite. — Tetragonale. — Antimoniato di calcio; forse $CaO . Sb_2O_3$.

Piemonte (St. Marcel in Valle d'Aosta).

Beudantite. — Romboedrico. — Fosfato, o arseniato, e solfato di piombo e ferrico.

Sardegna (Iglesiente).

5.° BORATI.

Larderellite. — Monoclino. — Borato idrato di ammonio, $(NH_4)_2O . 4B_2O_3 . 4H_2O$.

Toscana (Larderello).

6.° SOLFATI, CROMATI, TELLURATI.

Mascagnite. — Ortorombico. — Solfato ammonico, $(NH_4)_2 SO_4$.

Toscana (Castelnuovo Volterrano).

Aftalosio (Aphtitalite del Dana). — Romboedrico. — Solfato di potassio e sodio $(KNa)_2 SO_4$.

Campania (Vesuvio).

Barite. — Ortorombico. — Solfato di bario, $BaSO_4$.

Piemonte (Locana, Brosso), Trentino (Valle di Fassa), Veneto (Vicentino), Emilia (Bolognese), Toscana (Boccheggiano), Calabria (Gerace), Sardegna (Sarrabus, Gerrei, Siniscola, Iglesiente).

Sotto questo nome è compresa una serie di 73 esemplari, ricchissima di cristalli; notevoli fra questi quelli di Montevecchio in Sardegna descritti dal Negri ([1]) e, per dimensioni, quelli delle miniere di Su Sufruru nell'Iglesiente.

Celestite. — Ortorombico. — Solfato di stronzio, $SrSO_4$.

Veneto (Vicentino), Marche (Fabriano), Sicilia (Raddusa, Lercara, Caltanisetta, Caltagirone, Girgenti).

Per il loro abito insolito sono fra le celestiti assai interessanti i cristalli di Ca Fabri (Fabriano) di cui si hanno varî esemplari.

([1]) G. B. Negri. — Vedi op. citata più innanzi a pag. 212, N. 11.

Anglesite. — Ortorombico. — Solfato di piombo, $PbSO_4$.

Sardegna (Sarrabus, Iglesiente, Nurra).

Sono in tutto 71 campioni dei quali 15 portano l'indicazione delle forme cristalline su di essi osservate da Quintino Sella. Essendo questa una delle serie più interessanti della collezione Traverso, ne è in corso lo studio completo.

Anidrite. — Ortorombico. — Solfato di calcio anidro, $CaSO_4$.

Piemonte (Valle d'Aosta e Sempione), Lombardia (Volpino Bergamasco), Campania (Vesuvio).

Leadhillite. — Monoclino. — Solfo-carbonato di piombo, $4 PbO. SO_3. 2 CO_2. H_2O$ (?).

Sardegna (Iglesiente e Nurra).

Oltre agli esemplari delle miniere di S. Giovanni e di Malacalzetta, i primi dei quali subito si distinguono per la presenza del quarzo, se ne ha in collezione uno raccolto dal Traverso nel 1905 nella miniera di Barrasciutta presso Domusnovas; la Leadhillite, vi si osserva insieme alla galena ed alla calamina. La Leadhillite dell'Argentiera della Nurra è unita, invece, alla linarite ed alla caledonite in una ganga quarzoso-manganesifera ([1]).

Caledonite. — Ortorombico. — Solfato basico di piombo e rame, $2 (Pb, Cu) O. SO_3. H_2O$.

Sardegna (Nurra).

Brochantite. — Ortorombico. — Solfato basico di rame, $4 CuO. SO_3. 3 H_2O$.

Sardegna (Sulcis).

Linarite. — Monoclino. — Solfato basico di piombo e rame, $PbO. CuO. SO_3 H_2O$.

Sardegna (Burcei, Sulcis, Iglesiente, Nurra).

Gesso. — Monoclino. — Solfato idrato di calcio, $Ca SO_4 + 2 H_2O$.

Liguria (Pietra Lavezzara), Veneto (Sarego Vicentino), Toscana (Carrara, Rosia e Castellina Marittima), Marche (Fabriano), Romagna (Cesena), Provincia di Roma (Bagnaja Viterbese), Campania (Vesuvio), Calabria (Policastro), Sicilia (Caltanisetta), Sardegna (Sarrabus, Cagliari, Iglesiente).

Nella ricca serie di esemplari di questo minerale che il Museo Civico possiede, sono specialmente rimarchevoli quelli provenienti

([1]) Vedi Pelloux A. Op. cit. a pag. 215 N. 28.

dalla miniera antimonifera delle Cetine di Cotorniano (Rosia); fra essi richiama specialmente l'attenzione uno splendido gruppo di gesso coralloide formato dalla disposizione elicoidale di piccoli cristalli; si hanno inoltre lunghi cristalli isolati che ne contengono nell'interno e parallelamente all'asse del loro maggiore sviluppo, altri di stibina alterata in antimonocra; cristalli con inclusioni liquide e libella mobile, ed infine quelli che racchiudono veli di Kermesite ai quali già ho accennato. Gli esemplari di Ça Fabri (Fabriano) e di Castellina Marittima (Toscana) sono bellissimi per limpidezza, mentre alcuni di Sicilia contengono incluso lo zolfo.

Epsomite. — Ortorombico. — Solfato idrato di magnesio, $MgSO_4 + 7H_2O$.

Abruzzo (Miniera di Juso).

Melanterite. — Monoclino. — Solfato ferroso idrato, $FeSO_4 + 7H_2O$.

Piemonte (Brosso).

Calcantite. — Triclino. — Solfato cuprico idrato, $CuSO_4 + 5H_2O$.

Toscana (Isola del Giglio).

Allunogeno. — Monoclino. — Solfato idrato di alluminio, $Al_2(SO_4)_3 + 18H_2O$. - (Varietà picroalunogeno).

Toscana (Isola d'Elba).

Woodwardite. — Non cristallizzato. — Solfato complesso di alluminio e rame, forse unito alla cianotrichite (1).

Sardegna (Argentiera della Nurra).

Alluminite. — Monoclino. — Solfato idrato di alluminio. $Al_2O_3 . SO_3 . 9H_2O$.

Piemonte (Vogogna d'Ossola).

Allunite. — Romboedrico. — Solfato idrato di alluminio e potassio. $K_2O . 3Al_2O_3 . 4SO_3 . 6H_2O$.

Provincia di Roma (Tolfa).

7.° TUNGSTATI E MOLIBDATI.

Wolframite. — Monoclino. — Tungstato di ferro e manganese. $(Fe,Mn)WO_4$.

Trentino (Cinquevalli in Valsugana), Sardegna (Donori).

(1) Vedi Pelloux A. Op. cit. a pag. 215 N. 28.

Scheelite. — Tetragonale. — Tungstato di calcio, $CaWO_4$.

Piemonte (Traversella, Sempione, Valle d'Ossola), Trentino (Valle di Fassa e Cinquevalli), Sardegna (Gerrei ed Orroli).

I ricercati ed interessanti cristalli di Traversella, alla di cui conoscenza ultimamente contribuirono in larga misura il Colombo e lo Zambonini, sono rappresentati nella collezione genovese da diversi campioni in cui il minerale è associato a magnetite, a calcopirite, a calcite, a dolomite e clorite, in alcuni presentando ricchezza di forme. Le scheeliti del Trentino che tanto a questa di Traversella assomigliano, furono ultimamente donate al Museo dal Dott. Garbari di Trento.

Stolzite. — Tetragonale. — Tungstato di piombo, $PbWO_4$.

Sardegna (Ozieri).

Wulfenite. — Tetragonale. — Molibdato di piombo, $PbMoO_4$.

Sardegna (Sarrabus, Burcei, Iglesiente).

Il minerale associato alla piromorfite negli esemplari del Sarrabus e dell'Iglesiente è invece sul quarzo o nelle fluoriti in quelli di Is Luargius (Burcei). Un campione di Montenarba (Sarrabus) mostra la Wulfenite insieme all'argento nativo ed alla galena.

IDROCARBURI.

Hatchettite. — Non cristallizzato. — Carbonio 85.55 %, Idrogeno 14.45 %.

Emilia (Monte Falò presso Savigno Bolognese).

Ambra. — Non cristallizzata. — C : H : O = 40 : 64 : 4.

Emilia (Scanello Bolognese), Sicilia.

Bombiccite. — Triclino. — C_7HO_{10}.

Toscana (S. Giovanni in Val d'Arno).

Petrolio. — Bolognese (Savigno).

Un catalogo generale in cui fossero descritte le forme osservate nei minerali cristallizzati, i loro caratteri organolептici, chimici e fisici, le condizioni di giacitura e le probabili ipotesi intorno alla loro genesi sarebbe certo assai più interessante del bre-

vissimo cenno che sopra si è dato intorno agli esemplari maggiormente rimarchevoli.

Ad un simile lavoro, limitandolo per ora ai soli minerali sardi, si è accinto l'ing. Traverso insieme all'autore. Molto tempo occorrerà ancora prima di poter condurre a termine un'opera che, data l'abbondanza del materiale, richiede lunghi studi e mezzi adeguati di osservazione dal Museo Civico non ancora posseduti e che potranno aversi soltanto coll'impianto di un laboratorio mineralogico da annettersi alla collezione nei nuovi locali che le saranno destinati.

Se ancora non esiste un catalogo completo, i minerali della raccolta Traverso diedero già argomento a diverse memorie che ne illustrano molti fra i più notevoli, e siccome può riuscire utile il consultarle, ne do qui appresso in ordine cronologico l'elenco. Sono segnati con asterisco quelli fra i lavori che si riferiscono a minerali per i quali i campioni che servirono allo studio *esistono nel Museo;* negli altri casi si tratta di minerali raccolti dal Traverso o dall'autore, di cui sono in collezione esemplari *tipici, identici* a quelli studiati e concessi in dono agli istituti presso i quali lo studio fu eseguito.

1. **L. Bombicci.** * — Contribuzione alla mineralogia italiana. Parte 3.ª - Minerali delle miniere del Sarrabus esercitate dalla Società Anonima Lanusei, in Sardegna. Mem. dell'Acc. delle Scienze dell'Istituto di Bologna, Serie III vol. 8.°, 1877.

Gli esemplari descritti sono ricordati col loro numero di catalogo. Il lavoro è preceduto da un cenno sul giacimento a minerali d'argento del Sarrabus, scritto dall'ingegnere G. B. Traverso.

2. **Sella Q.** * — Delle forme cristalline dell'anglesite di Sardegna. Transunti delle sedute della R. Acc. dei Lincei, Roma 1879.

Per fare questo studio il Sella ebbe in comunicazione, fra gli altri, gli esemplari di anglesite della collezione Traverso. Tali esemplari in numero di 17 vennero di poi restituiti al Museo Civico, accompagnati da cartellini nei quali sono indicate le forme osservate.

3. **Traverso G. B.** * — Giacimento a minerali d'argento del Sarrabus e di alcune specie di minerali provenienti dai

filoni che lo costituiscono, facenti parte della collezione mineralogica del Museo Civico di Genova. Annali del Museo Civico. Genova, Volume XVI, 1881.

È una prima edizione del lavoro susseguente dello stesso autore: « Sarrabus e suoi minerali ».

4. **Klein C.** e **Jannasch P.** — Ueber antimonnikelglanz (Ullmannit) v. Montenarba, Sarrabus (Sardinia). Neues Jahrbuch für Mineralogie - 1883.

Si tratta dello studio di cristalli di Ullmannite, avuti indirettamente dall' ing. Traverso.

5. v. **Rath G.** * — Due viaggi in Sardegna. (Traduzione italiana), Cagliari 1886.

Vi si parla dei minerali del Sarrabus donati all' autore dall' ing. Traverso o da lui visti nella raccolta esistente presso la miniera di Montenarba (questi minerali fanno oggi parte della collezione del Museo Civico). L' autore parla specialmente della Ullmannite di cui descrive le forme dando qualche cenno intorno agli altri minerali. Riporta inoltre per esteso una descrizione dei giacimenti argentiferi del Sarrabus dovuta al Traverso.

6. **Klein C.** e **Jannasch P.** — Ueber Antimonnickelglanz (Ullmannit) von Lölling und Sarrabus (Sardinia). Neues Jahrbuch für Mineralogie 1887.

È paragonata l' Ullmannite di Lölling con quella del Sarrabus, per farne vedere il differente tipo dei cristalli.

7. **Traverso S.** — Note sulla geologia e sui giacimenti argentiferi del Sarrabus (Sardegna). Torino 1890.

Oltre alla parte geologica ed industriale contiene un breve cenno intorno alle specie minerali che si trovano nel Sarrabus ed una nota del Lacroix sulle rocce ivi incontrate.

8. **Mattirolo E.** — Analisi di una Breithauptite del Sarrabus in Sardegna. Rendiconto della R. Acc. dei Lincei, Roma 1891.

L' autore ebbe in esame degli esemplari di breithauptite dall' ing. Traverso che prima la scoprì nel Sarrabus; oltre all' analisi quantitativa questo studio contiene alcuni cenni sulla associazione della breithauptite con altri minerali ed intorno ai suoi caratteri morfologici che differiscono da quelli anteriormente osservati.

9. **Miers H. A.** — The tetartohedrism of Ullmanit. Mineralogical Magazine. Vol. IX, N. 43, Londra 1891.

L'ullmannite del Sarrabus si presenta, secondo l'autore, in cristalli geminati formati da individui tetartoedrici ed enantiomorfi.

10. **Artini E.** — Contribuzione alla conoscenza delle forme cristalline della Stefanite del Sarrabus. Giornale di mineralogia, cristallografia e petrografia del Sansoni. Milano 1891.

Gli esemplari studiati si trovano nelle collezioni delle Università di Bologna e di Pavia, provengono dalle miniere di Baccu Arrodas e Giovanni Bonu e sono duplicati di quelli che fanno parte della collezione genovese.

11. **Negri G. B.** — Sopra le forme cristalline della baritina di Montevecchio (Sardegna) e di Millesimo (Liguria). Rivista di mineralogia e cristallografia italiana. Padova 1892.

Gli esemplari della Sardegna studiati dal Negri furono a lui comunicati dall'ing. S. Traverso. Al Museo Civico se ne trovano altri del tutto simili, donati dallo stesso ingegnere.

12. **Traverso S.*** — Quarziti e scisti metamorfici del Sarrabus. Genova 1893.

Vi si descrive l'andalusite trovata negli scisti di Gutturu is follas e Masaloni e la Wollastonite delle quarziti di Tuviois, Giovanni Bonu e Montenarba.

13. **Traverso S.*** — Associazione di minerali di contatto nella miniera di Giovanni Bonu in Sardegna. Genova 1893.

Si tratta di minerali rinvenuti in una amigdala interstratificata fra gli scisti quarzoso-cloritici di questa miniera.

14. **Traverso S.** — L'Antimonio. Alba 1898.

In questa monografia l'autore si occupa anche dei minerali d'antimonio trovati a Su Suergiu ed a Rosia, i quali sono rappresentati da molti e belli esemplari nella raccolta Traverso.

15. **Traverso G. B.*** — Sarrabus e suoi minerali. Alba 1898.

Si hanno descritti in questo lavoro tutti i minerali del Sarrabus donati dall'autore al Museo Civico di Genova sino al 1898 e sono riportate inoltre, intorno agli stessi, le osservazioni del Bombicci, del Mattirolo, del Mascazzini, del Von Rath e di altri. È specialmente sui rapporti di associazione e di giacitura dei singoli minerali che si aggira la parte originale dovuta al Traverso.

16. **Traverso G. B.** * — Cuprite di Arenas. Resoconto delle riunioni dell'Associazione Mineraria Sarda. N. 1 del 1898, Iglesias.

È una comunicazione relativa ad un campione di cuprite in cristalli, trovato nella miniera di Arenas, ora posseduto dal Museo Civico.

17. **Traverso G. B.** — La Stazione neolitica di Alba. Alba 1898-1901.

Questo lavoro diviso in due parti comprende la descrizione dei manufatti raccolti nella Stazione neolitica di Alba. Vi è unito uno studio petrografico dell'ing. S. Franchi sui materiali che servirono alla confezione degli oggetti descritti dal Traverso e da lui donati al Museo Preistorico di Roma. Alcuni esemplari di giadeite e di cloromelanite, lavorati e grezzi, furono recentemente regalati dal Traverso alla collezione di Genova.

18. **Tacconi E.** — Sulla wulfenite del Sarrabus. Rendiconti della R.ª Accad. dei Lincei. Roma 1900.

Sono descritti in questo studio dei cristalli di Wulfenite che, associati alla piromorfite ed alla cerussite, si trovarono nella miniera di Giovanni Bonu. Esemplari simili a questi, che l'Università di Pavia ebbe dall'ing. Garzena allora delle miniere della Lanusei, fanno parte della collezione del Museo Civico.

19. **Millosevich F.** — Appunti di Mineralogia Sarda. Rendiconti della R.ª Accad. dei Lincei. Roma 1900.

I minerali di cui in questo lavoro è detto si trovano nella collezione mineralogica della R. Università di Roma; alcuni però, e cioè la barite dell'Isola di S. Pietro e la valentinite del Sarrabus, sono ripetuti nella collezione genovese.

20. **Pelloux A.** — Sulla wulfenite di Gennamari in Sardegna. Rend. R.ª Accad. dei Lincei. Roma 1900.

Anche i cristalli che servirono a questo studio e che l'autore ebbe dal sig. Sabbadini di Iglesias si trovano nella collezione dell'Università di Roma. Al Museo Civico ne esistono dei duplicati.

21. **D'Achiardi G.** — Minerali del Sarrabus (Sardegna). Atti della Società Toscana di Scienze Naturali. Pisa 1900.

Vi sono descritte la pirargirite, la proustite, l'armotomo e la barite. Per la prima volta si fa cenno in questo lavoro

della presenza della proustite fra i minerali del Sarrabus. Gli esemplari studiati, simili però a quelli del Museo Civico, si trovano nel Museo Mineralogico dell'Università di Pisa.

22. **Traverso G. B.** * — Sulla scoperta della scheelite alla miniera di Su Suergiu (Villasalto). Resoconto delle riunioni dell'Associazione Mineraria Sarda. N. 8, Iglesias 1901.

È una comunicazione fatta all'Associazione Mineraria Sarda circa la scoperta della Scheelite nel giacimento antimonifero di Su Suergiu; di questo minerale è data anche l'analisi.

23. **D'Achiardi G.** * — Emimorfismo e geminazione della Stefanite del Sarrabus. Atti della Società Toscana di scienze naturali. Pisa 1901.

Posteriormente agli studi del Bombicci e dell'Artini vennero alla luce nuovi esemplari di Stefanite che in questo lavoro sono descritti dall'autore sotto il punto di vista cristallografico ed illustrati con figure che ne mostrano l'emimorfismo e la geminazione.

24. **Pelloux A.** — Scheelite ed altri minerali rinvenuti in una roccia proveniente dal traforo del Sempione (versante italiano). Bollettino del Naturalista N. 7. Siena 1901.

Dei pochissimi esemplari scoperti dall'autore e da lui descritti, alcuni furono donati al Museo Civico.

25. **D'Achiardi G.** — Cenni sui minerali delle miniere di antimonio delle Cetine di Cotorniano. Processi verbali della Società Toscana di scienze naturali. Pisa 1901.

È un breve cenno intorno a minerali avuti in dono dal Comm. Traverso, nel quale sono descritte le forme osservate nello zolfo di questa miniera.

26. **Pelloux A.** — Appunti sopra alcuni minerali delle Cetine di Cotorniano presso Rosia in provincia di Siena. Rendiconti della R.ª Accademia dei Lincei. Roma 1901.

Lo zolfo, in cristalli diversi da quelli descritti dal D'Achiardi per avere un abito piramidale anzichè tabulare, la valentinite ed il gesso formano l'oggetto di questo studio, fatto su esemplari che ora si trovano nel Museo Mineralogico della Università di Roma, ma di cui esistono campioni assai più belli, e che dovranno essere ulteriormente studiati, nella collezione genovese.

27. **Millosevich F.** — Danburite di S. Barthélemy in

Valle d'Aosta. Rendiconti della R.ª Accademia dei Lincei. Roma 1904.

L'esemplare studiato, raccolto da A. Pelloux è identico ad un altro da lui donato al Museo di Genova.

28. **Pelloux A.** * — Contributi alla mineralogia della Sardegna. Rendiconti della R.ª Accademia dei Lincei. Roma 1904.

Vi sono descritte l'atacamite, la valentinite, la leadhillite, la caledonite, la linarite ed altri minerali provenienti dall'Argentiera della Nurra e donati dall'ing. Garzena al Comm. Traverso ed all'autore.

Elenco di coloro che a mezzo di doni o di cambî, contribuirono all' incremento della Collezione Mineralogica Traverso (1).

Bazzi Ing. Eugenio. — Minerali di Baveno, di Valle d'Ala e del Vesuvio.

Bombicci Prof. Luigi. — Minerali di diverse località italiane e specialmente dell' Emilia, della Romagna e della Toscana.

Caporali minatori: Bovio Domenico, Brida Felice, Brunetto Giovanni, Scopino Bernardo di Brosso e Colombotto Giuseppe di Traversella: minerali diversi di Brosso, Traversella, Valle Chiusella ed altre località del Canavesano e della Valle d'Aosta.

Cappa Ing.ri Gustavo ed Umberto. — Minerali della miniera della Duchessa, di Rosas ed altri dell' Iglesiente e del Sulcis.

Castoldi On. Ing. Alberto. — Minerali della miniera di Montevecchio, fra i quali bellissimi cristalli di anglesite verde.

Cavalletti Ing. Venceslao. — Raccolta di cristalli di solfo e dei minerali che lo accompagnano nella miniera di Ca Bernardi (Marche).

D'Achiardi Prof.ri Antonio e Giovanni. — Minerali della Toscana (specialmente dell' Isola d' Elba).

D'Anna Giuseppe. — Minerali del Trentino.

Dell' Angelo. — Berillo di Craveggia (Valle dell' Ossola) e minerali che lo accompagnano.

Fantappiè Prof. Liberto. — Minerali della regione Cimina.

(1) Da un appunto dato all'autore dall'Ing. Traverso.

FERRARIS Ing. Cav. ERMINIO. — Anglesiti e fosgeniti della miniera di Monteponi.

FUSINAS Ing. GIOVANNI. — Minerali di Arenas, Su Sufruru, Flumini, Malacalzetta ed altre località dell'Iglesiente. - Anglesite violetta di San Giovanneddu.

GARBARI Dott. GIUSEPPE. — Minerali del Trentino, dell'Isola d'Elba, di Baveno ed altre località.

GARDINALE Sig. LUIGI. — Minerali del Veneto, fra i quali una splendida raccolta di quelli dei basalti amigdalari del Vicentino.

GEROLAMI Sig. AUGUSTO. — Embolite di Genna Flumini (Sarrabus) e diversi minerali di Su Suergiu (Gerrei).

GNECH Sig. GIACOMO. — Minerali di Brosso (Ivrea).

GRATTAROLA Prof. GIUSEPPE. — Minerali dell'Isola d'Elba.

ISSEL Prof. ARTURO. — Minerali diversi della Liguria e della Toscana.

LAMBERT Ing. Cav. G. B. ANGELO. — Diversi minerali delle miniere di Malacalzetta, Masua ed altre del Fluminese.

LOVISATO Prof. Cav. DOMENICO. — Minerali della Sardegna, specialmente delle regioni vulcaniche e granitiche; specie rare della miniera di Bena (d) e Padru presso Ozieri.

MARCHESE Ing.ri EUGENIO e MAURIZIO. — Minerali delle miniere di Masua, Malacalzetta, San Giovanni ed altre della Sardegna.

MILLOSEVICH Prof. FEDERICO. — Azzurrite di Bonvei presso Mara (Sardegna).

NICCOLI Ing. Comm. ENRICO. — Cristalli di solfo della Romagna ed altri minerali italiani.

PELLOUX Cap. ALBERTO. — Minerali della Valle d'Aosta, dei dintorni di Roma, del Vesuvio e di altre località.

PIGA Ing. Cav. LUIGI. — Anglesite, barite e cerussite della miniera di Montevecchio (Sardegna).

PODESTÀ Barone ANDREA. — Oltre al dono di splendidi esemplari dei giacimenti del Sarrabus e del Fluminese, il Barone Podestà quale Presidente della Società delle Miniere di Lanusei ed a nome anche del Consiglio d'Amministrazione, diede ampia facoltà all'ing. Traverso di disporre liberamente per la collezione del Museo Civico degli esemplari che nel corso dei lavori si fossero trovati nelle miniere del Sarrabus, anche quando di alto valore commerciale, come è il caso per diversi campioni di minerali d'argento.

Ramognini Comm. Ferdinando. — Minerali dell' Isola d' Elba raccolti dall' ing. Pullè di Portoferraio.

Sabbadini Ing. Ugo. — Minerali diversi dell' Iglesiente.

Sanna Cav. Riccardo. — Minerali della Miniera di S. Giovanni e di altre Miniere della Società Pertusola.

Scacchi Prof. Eugenio. — Collezione di minerali del Vesuvio e del Monte Somma.

Segale Ing. Giuseppe. — Cerussite ed anglesite verde della Miniera di Gennamari.

Traverso Ing. Stefano. — Minerali diversi dell' Ossola e della Sardegna.

Vinelli Sig. Niccolò. — Minerali delle miniere antimonifere della Sardegna e della Toscana; cristalli di calcite e fluorina del Sarrabus.

ARACHNIDES RECUEILLIS

PAR L. FEA SUR LA CÔTE OCCIDENTALE D'AFRIQUE

I.re PARTIE.

PAR E. SIMON.

Nous avons accepté avec grand empressement l'offre gracieuse qui nous a été faite par l'administration du Musée civique d'Histoire-Naturelle de Gênes, de décrire les Arachnides recueillis par le regretté L. Fea dans l'Afrique occidentale; la faune de cette région nous intéresse vivement car nous avons eu déja plusieurs fois l'occasion de l'étudier, mais nous ne possédions jusqu'ici que très peu de renseignements sur celle des iles du golfe de Guinée: Fernando-Poo, Principe, S. Thomé et Annobon, explorées par Fea, qui mérite d'être comparée à celle de la région continentale correspondante, ce que nous ferons à la fin de ce travail, sous forme de conclusions.

Nous sommes aussi heureux de rendre hommage à la mémoire du sympathique chasseur, enlevé si prématurement au retour de ce voyage, qui fut au reste très souvent entravé par l'insalubrité du climat.

Nous ne donnerons pas son itinéraire, renvoyant à ce sujet à la notice publiée dans ces Annales par le Dr. R. Gestro sur L. Fea et ses voyages (XLI, 1904, p. 95); il nous suffira de rappeler les localités que nous aurons à citer le plus souvent dans les pages suivantes:

Guinée portugaise: Rio Cassine, Bolama, Bissau.

Ile Fernando-Poo: Basilé, Punta Frailes, Musola, Bahia de San Carlos. Moka.

Ile Principe: Roça Infante don Henrique, Bahia do Oeste.

Ile S. Thomé: Vista Alegre, Ribeira Palma, Agua Izé.

Ile Annobon (ou Anno bom).

Camerun: Buea.

Congo français: Fernand Vaz, Lambarene, N'Kogo, N'Djolé.

Familia AVICULARIIDAE.

Subfamilia Miginae.

Genus Moggridgea.

Ce genre était jusqu'ici propre à l'Afrique australe et austro-orientale; il est très intéressant de lui trouver un représentant sur la côte occidentale. Cette espèce occidentale s'éloigne un peu des formes typiques par sa fossette thoracique légèrement récurvée, non anguleuse, ses yeux anté-

rieurs presque égaux et presque équidistants, son bandeau plus large et presque horizontal, caractères qui nous paraissent cependant insuffisants pour en faire le type d'un genre spécial.

1. **M. occidua,** sp. nov. — ♀ long. 8-9 mm. — Cephalothorax fusco-piceus, sublaevis, parte cephalica utrinque fovea ovata superficiali impressa, fovea thoracica fere sulciformi, lata, leviter recurva haud angulosa. Oculi antici, superne visi, in lineam subrectam, inter se subaequales (medii vix majores) et fere aequidistantes. Oculi medii postici parvi ovati et obliqui, a mediis anticis quam a lateralibus anticis paulo remotiores, laterales postici mediis paulo majores, sed lateralibus anticis multo minores. Clypeus oblique proclivis, subdirectus, oculis anticis multo latior. Chelae fusco-piceae, nitidae. Abdomen breviter ovatum, atroviolaceum, subtus antice dilutius, granulis setiferis parvis conspersum. Mamillae fulvae ad basin infuscatae. Partes oris sternumque fulvo-nitida, pars labialis denticulis acutis biseriatis $^5/_3$, ad apicem armata, coxae pedum-maxillarium area spinulosa, apicem articuli fere attingente, munitae. Pedes-maxillares pedesque fusco-olivacei, coxis femoribusque ad basin luteis, reliquis articulis apice dilutioribus et annulatis, coxis cunctis muticis, tibiis metatarsisque anticis subtus deplanatis et utrinque aculeis validis curvatis et singulariter elevatis armatis, tibiis intus aculeis longis trinis extus aculeis quinque (apicalibus binis minoribus), metatarsis intus aculeis longis trinis extus aculeis quatuor (apicali minore). Ungues tenues et longi, in dimidio basali dente unico gracili et acuto armati (in unguibus pedum posticorum dente exteriore bifido).

Ile Principe: Roça inf. d. Henrique.

Subfamilia **Ctenizinae.**

Genus **Aporoptychus.**

2. **A. africanus,** E. Simon, in Act. Soc. linn. Bordeaux, XLII, 1888 (1889) p. 405.

Guinée portug.: Rio Cassine.
Ile Fernando Poo: Basilé.
Décrit du Congo.

3. **A. humiliceps,** sp. nov. — ♀ (haud plane adulta) long. 12 mm. — Cephalothorax longus, parum convexus, opacus, haud granulosus, fusco-piceus, postice paulo dilutior sed nigro-marginatus,

fovea thoracica parum procurva, tubere oculorum transverso, oculis ut in *A. africano* ordinatis sed quatuor anticis inter se minus iniquis. Abdomen longe oblongum, supra fusco-lividum, pilosum, subtus cum mamillis luteo-testaceum. Chelae nigro-castaneae, longe crinitae, laeves, sed granulis parvis conspersae, dentibus rastelli subaequis, contiguis et uniseriatis (12-15). Partes oris fulvo-rufescentes. Sternum fulvum, subtilissime coriaceum, parce nigro-crinitum. Pedes modice longi, pallide fulvo-testacei, quatuor antici, femoribus coxisque exceptis, valde infuscati, tibiis 4[i] paris utrinque infuscatis et subvittatis, tibiis 1[i] paris aculeo apicali interiore tantum armatis sed setis spiniformibus longissimis paucis munitis, metatarsis parum dense scopulatis, aculeis sat brevibus 2-2, aculeoque medio apicali, instructis.

Ab *Aporoptycho africano* differt imprimis parte cephalica multo humiliore et fovea thoracica minus procurva, ab *A. aculeato* E. Sim. abunde differt.

Ile Fernando-Poo: Punta Frailes.

Nota. — *Bolostromus fodiens* Thorell est très probablement synonyme de *Aporoptychus africanus*.

Subfamilia **Barychelinae**

Genus **Cyphonisia**

4. **C. obesa,** E. Simon, in Act. Soc. linn. Bord., XII, 1888 (1889) p. 409.

Camerun: Buea — *Ile Fernando-Poo:* Punta Frailes.
Décrit du Congo.

5. **C. nesiotes**, sp. nov. — ♀ long. 18-20 mm. — Cephalothorax pallide fusco-rufescens, sublaevis, parce et tenuiter fulvo-pilosus, parte cephalica et tubere oculorum antice setis validis et erectis nigris conspersis. Oculi antici ovati et obliqui, spatio diametro magno oculi vix $^1/_3$ latiore inter se distantes. Oculi ser. 2[ae] rotundi, anticis haud vel vix majores, ab oculis anticis quam inter se saltem duplo remotiores, fovea thoracica subrecta. Abdomen magnum, superne nigrinum, crebre et inordinate fulvo-luteo-guttulatum, subtus fulvum, haud vel vix fusco-variegatum. Chelae fusco-castaneae, dentibus rastelli numerosis, tenuibus sed sat longis. Sternum, pedes-maxillares pedesque fulvo-rufescentia, pars labialis mutica vel saepius dentibus parvis binis munita. Coxae pedum-

maxillarium dentibus similibus 10 vel 12, aream parvam curvatam occupantibus, ad basin instructae. Pedes ut in *C. obesa* aculeati, metatarsis 3[i] paris vix scopulatis, metatarsis 4[i] paris haud scopulatis.

♂ — *long. 15 mm.* — A femina differt fronte angustiore, oculis confertioribus et majoribus, praesertim mediis anticis, chelis debilioribus, pedibus longioribus, metatarsis tarsisque gracilioribus. Tibia 1[i] paris aculeis inferioribus longis et gracilibus 2-1, aculeis apicalibus binis et interioribus binis munita atque intus ad apicem calcaribus nigris binis instructa: calcare superiore parvo, ad basin crasso ad apicem graciliore sed obtuso et leviter inflexo, calcare inferiore majore bipartito, parte basali valida apice oblique secta, parte apicali graciliore et longiore leviter flexuoso-curvata. Pedes-maxillares mediocres; tibia leviter ovata, subtus longe crinita, intus aculeis setiformibus paucis munita; tarso parvo, apice acuminato et leviter sursum curvato; bulbo nigro, lobo sat parvo depressiusculo, spina lobo multo longiore, sensim attenuata apice setiformi, subrecta.

A *C. obesa*, cui affinis est, imprimis differt area oculorum antice quam postice magis angustiore, oculis ser. 1[ae] inter se minus separatis, oculis ser. 2[ae] anticis non majoribus, dentibus rastelli longioribus, spinulis coxarum numerosioribus (in *C. obesa* 5 vel 6 uniseriatis), metatarsis 3[i] paris vix distincte scopulatis, pedibus concoloribus, nec maculatis nec annulatis, abdomine superne fulvo guttulato.

A *C. soleata* Thorell (sp. mihi ignota) differt, sec. Thorell, cephalothorace pedibusque pallide rufescentibus (non nigris) abdomineque fulvo-guttulato.

Ile S. Thomé: Vista Alegre, Ribeira Palma, Agua Izé.
Ile Principe: Roça inf. d. Henrique.

6. **C. manicata**, sp. nov. — ♀ (pullus) long. 18 mm. — Cephalothorax sublaevis, nigro-castaneus, tubere oculorum antice dilutiore, parce et tenuiter albido-pilosus, parte cephalica setis erectis nigris paucis seriatis munita. Oculi antici parvi, ovati et obliqui, spatio diametro magno oculo plus duplo latiore inter se distantes. Oculi ser. 2[ae] rotundi, anticis evidenter majores, ab oculis anticis quam inter se fere duplo remotiores, fovea thoracica subrecta. Abdomen magnum, supra atro-lividum, breviter et parce

cinereo-pilosum, subtus cum mamillis luteo-testaceum. Chelae fusco castaneae, laeves, dentibus rastelli 8-10 uniseriatis, longis. Sternum partes oris coxaeque fulva et nitida, parce nigro-pilosa, pars labialis dentibus parvis binis, coxae pedum-maxillarium dentibus similibus 4-5 armatae. Pedes breves, nigricantes, coxis trochanteribus tarsisque fulvis, patellis anticis superne dilutioribus, posticis omnino fulvis, metatarsis ad basin atque ad apicem late fulvo-annulatis. Pedes-maxillares fulvi, fusco-variati.

A *C. obesa* differt oculis anticis minoribus, pedibus nigro fulvoque variegatis.

C. maculipes Strand (ex Camerun), sp. mihi ignota, verisimiliter affinis est *C. manicatae.*

Ile Fernando Poo: Basilé.

Subfamilia AVICULARIINAE.

1. Ischnocoleae.

Genus Heterothele.

7. **H. atropha**, sp. nov. — ♀ long. 20 mm. — Omnino fusca, fulvo-cervino pubescens et hirsuta, pedibus paulo dilutioribus saltem posticis obscure plagiatis et subannulatis, fovea thoracica tubere oculorum angustior, evidenter recurva. Oculi antici, superne visi, in lineam leviter procurvam, inter se fere aeque et sat anguste separati, medii rotundi, lateralibus ovatis et obliquis saltem $^1/_3$ majores, oculi medii postici parvi angulosi a mediis anticis et lateralibus posticis vix separati, oculi laterales postici longi et obliqui, medii majores sed lateralibus anticis minores. Pars labialis ad apicem coxaeque ad basin minute et sat crebre spinulosae. Pedes 1^i paris omnino mutici. Pedes 2^i paris metatarsis aculeis inferioribus binis muniti. Pedes quatuor postici tibiis utrinque biaculeatis, metatarsis pluriaculeatis. Mamillae inferiores inter se distantes, mamillae superiores abdomine vix breviores, articulis trinis, inter se subaequis, sed ultimo reliquis paulo graciliore.

Ab *H. gabonensi* Lucas, cui affinis est, differt magnitudine paulo minore, fovea thoracica paulum recurva et mamillarum articulo ultimo medio non insigniter longiore.

Ab *H. (Solenothele) decemnotata* E. Simon, abdomine concolore et metatarsis anticis muticis multo differt.

Congo Français: Fernand Vaz.

Nota. — Deux autres espèces me sont inconnues en nature, *H. honesta* Karsch, de Loango, très sommairement décrit (in S. B. Nat. Freunde, Berlin, 1879, p. 64), et *H. spinipes* Pocock, de Ugogo (Afrique orientale allemande) dont le mâle seul est connu.

Sur le genre *Heterothele* cf. E. Simon, Hist. Nat. Ar., II, p. 925.

2. Phoneyuseae

Genus **Hysterocrates** E. Simon

L. Fea a capturé à l'Ile S. Thomé les trois espèces du genre *Hysterocrates* qui y avaient déjà été indiquées par R. I. Pocock et qui y sont fort communes à en juger par le grand nombre des individus recueillis.

A l'époque ou je ne connaissais qu'un seul *Hysterocrates* de S. Thomé je l'ai appelé *Phoneyusa Greeffei* Karsch (Hist. Nat. Ar, I, p. 153) mais R. I. Pocock a proposé depuis pour cette espèce le nom nouveau de ***Hysterocrates didymus***, parceque la description de Karsch, ne faisant pas mention du caractère principal, ne devait pas s'y appliquer, ce qui ne paraitrait cependant pas impossible à quiconque sait combien les descriptions du Dr Karsch sont sommaires et superficielles, les mesures données par cet auteur n'ont pas aussi une grande signification.

Il est peu croyable qu'une quatrième espèce, qui aurait échappée aux recherches de Mocquerys et de Fea, existe dans la même ile; le *Phoneyusa Greeffei* Karsch est bien probablement l'une des trois formes recueillies en si grand nombre par les deux chasseurs, mais l'attribution du nom ne peut être faite qu' après l'étude du type qui doit exister à Berlin.

Nous adoptons provisoirement les noms proposés par R. I. Pocock.

Le tableau suivant résume les caractères des trois *Hysterocrates* de S. Thomé:

1. Tarsus pedum-maxillarium feminae supra ad basin convexus, apicem versus sensim attenuatus et declivis. Cephalothorax tibia cum patella 4ⁱ paris brevior. Tibia 4ⁱ paris superne leviter convexa . . . . *H. didymus*

   Tarsus pedum-maxillarium feminae normalis nec convexus nec attenuatus 2

2. Tibia 4ⁱ paris fere parallela, superne plana haud convexa. Cephalothorax tibia cum patella 4ⁱ paris circiter aequilongus . . . . . . *H. scepticus*

   Tibia 4ⁱ paris crassa, superne convexa. Cephalothorax tibia cum patella 4ⁱ paris evidenter brevior . . . . *H. apostolicus*

8. **H. didymus** R. I. Pocock, in Ann. Mag. Nat. Hist. (Ser. 7), VI, 1900, p. 489. — *Phoneyusa Greeffi* (Karsch) E. Simon, Hist. Nat. Ar., I. p. 153.

Ile S. Thomé: Agua Izé, Ribeira Palma, Vista Alegre.

9. **H. scepticus** R. I. Pocock, loc. cit., p. 490.

Ile S. Thomé: Agua Izé, Ribeira Palma.

10. **H. apostolicus** R. I. Pocock, loc. cit., p. 491.

Ile S. Thomé: Agua Izé, Ribeira Palma.

Genus **Phoneyusa** Karsch (1)

Le genre *Hysterocrates*, si bien représenté a S. Thomé, manque a l'île Principe où il est remplacé par deux espèces similaires du genre *Phoneyusa*; cette localisation des gros Aviculariides insulaires de l'Afrique occidentale est des plus intéressantes.

11. **P. manicata**, sp. nov. — ♀ Cephaloth. long. 19,5, lat. 18. Pedes I. long. 57,2; II. 52,2; III. 47; IV. 59.

Nigella, crebre cervino-cinereo-pubescens, setis longis cinereo-rubris conspersa, pedibus vix distincte albido-lineatis. Cephalothorax tibia cum patella 4i paris circiter aequilongus, sed metatarso cum tarso paulo brevior. Oculi medii antici lateralibus paulo majores, spatio oculo saltem duplo minore inter se distantes, medii postici ovati et obliqui, a mediis anticis anguste separati, utrinque oculi laterales ovati spatio oculo plus duplo angustiore inter se distantes. Pars labialis depressa, valde et sat regulariter transversim striata, nigra, setis cervinis conspersa. Tarsus pedum-maxillarium superne ad basin leviter convexus, ad apicem sensim attenuatus et declivis, fere ut in *Hysterocrati didymo*. Metatarsus 4i paris scopula crassa, tertiam partem apicalem articuli occupante, munitus. Chelae cinereo-cervino-pubescentes, granulis nigris nitidis, longissime rubro-setiferis, conspersae.

Ile Principe: Roça inf. D. Henrique.

12. **P. principium**, sp. nov. — ♀ Cephaloth. long. 22-24; lat. 20-22 — Pedes I. long. 59-60; II. 54-57; III. 46-49; IV. 58-60.

(1) Type: *Ph. belandana* Karsch; cf. à ce sujet Hist. Nat. Ar. II, p. 951.

A praecedenti differt imprimis tarso pedum-maxillarium normali, superne plano et cephalothorace evidentissime longiore quam tibia cum patella 4ⁱ paris, corpore pedibusque laete cervino (haud cinereo) pubescentibus, fovea thoracica paulo minus procurva, oculis mediis posticis plerumque paulo minoribus, parte labiali fere plana, subtilius striata, interdum sublaevi, metatarso 4ⁱ paris scopula densa, dimidium articulum superante et tertiam partem basilarem fere attingente.

Ile Principe: Roça inf. D. Henrique.

Loxophobema, nov. gen.

A *Phoneyusa* differt fovea thoracica sat parva, vix procurva (fere *Myostolae*) et parte labiali haud longiore quam latiore, a *Myostola* differt sigillis sterni minutissimis a margine latissime discretis, ab *Encyocrate* differt parte labiali tantum ad apicem spinulosa, a *Loxoptygo* differt parte labiali haud latiore quam longiore et tibia 4ⁱ paris patella multo longiore.

13. **L. rutilata,** sp. nov. — ♀ Cephaloth. long. 24,5 lat. 22,3. Pedes I. 61; II. 56; III. 51; IV. 63. — Nigella, crebe cervino-rubro-pubescens. Cephalothorax evidenter longior quam patella cum tibia 4ⁱ paris, fovea sat parva, vix procurva impressus. Tuber oculorum sat convexum. Oculi quatuor antici mediocres, inter se subaequales et fere aequidistantes (vel medii inter se paulo remotiores), spatiis interocularibus oculis non multo minoribus. Oculi medii postici, parvi, ovati et postice acuminati, laterales postici mediis paulo majores sed lateralibus anticis multo minores. Chelae cervino-cinereo-pubescentes, setis rubris longis conspersae. Pedes haud lineati, antici posticis multo robustiores, metatarsis 4ⁱ paris tantum ad apicem scopulatis.

Guinée portug.: Bolama.

3. **Aviculariieae**

Genus **Scodra**

14. **S. calceata** (Fabricius) — *Aranea calceata* Fabricius, Ent. Syst., II, 1793, p. 427. — *Scodra liberiensis* L. Becker,

in Ann. Soc. ent. Belg., 1879, C. R., CXLII. — *Stromatopelma alicapillatum* Karsch, Berl. ent. Zeitschr., XXV, 1881, p. 218. — ? *Hyarachne horrida* Thorell, in Bih. t. K. Sv. Vet. Ak. Handl., 25, p. IV, p. 9, 1899.

Congo Fr.: N'Djolè

Espèce répandue sur la côte de Guinée.

Subfamilia DIPLURINAE

Macrotheleae

Genus Ischnothele

15. **I. catamita**, sp. nov. — ♀ long. 10-13 mm. — Cephalothorax fusco-testaceus, subtilissime nigricanti-reticulatus, utrinque dilutior et limbatus sed linea tenui nigra marginatus, parte cephalica linea media dilutiore saepe notata. Tuber oculorum sat convexum. Oculi quatuor antici in lineam leviter procurvam, magni, inter se anguste et aeque separati, medii rotundi lateralibus ovatis haud vel vix minores. Oculi medii postici parvi subtriquetri, laterales longi mediis majores sed lateralibus anticis minores. Abdomen breve, postice leviter ampliatum, superne nigro-lividum, lineolis tenuibus et obliquis 4-4 vel 5-5 testaceis et albo-pilosis, biseriatis, saepe confusis, ornatum, subtus dilutius. Chelae, partes oris, sternum, pedesque fulvo-testacea, patellis infuscatis, tibiis metatarsisque annulo subbasali annuloque apicali fuscis notatis. Coxae pedum-maxillarium area minutissime et crebre spinulosa, medium articuli attingente, munitae. Mamillae inferiores luteae saepe apice infuscatae, superiores fuscae, articulo ultimo apice sensim dilutiore, reliquis ad basin atque ad apicem saepe dilutioribus et subannulatis, articulis basalibus binis inter se subaequis, ultimo longe attenuato et flexuoso reliquis simul sumptis longiore.

Ile S. Thomé: Agua Izé, Ribeira Palma — *Ile Principe:* Roça inf. d. Henrique — *Camerun.*

Le genre *Ischnothele (Thelechoris)* n'avait pas encore été indiqué sur la côte occidentale d'Afrique; il a des représentants sur la côte orientale (*I. Karschi* Bösenb.) et à Madagascar (*I. Rutenbergi* Karsch).

Nous avons décrit une autre espèce du groupe, le *Macrothele camerunensis* E. Sim. de la Guinée espagnole.

Familia ULOBORIDAE.

Genus **Dinopis.**

16. **D. Anchietae** Br. Capello, in Mem. Ac. Sc. Lisboa, (3) IV, pt. 1, p. 15, pl. II. f. 2 (1867) — *D. bubo* Br. Capello, loc. cit. p. 16, pl. II., fig. 3.

Ile Fernando Poo: Basilé — *Guinée portug.*: Rio Cassine.
Espèce décrite d'Angola; très répandue sur toute la côte occidentale d'Afrique.

Genus **Uloborus.**

17. **U. geniculatus** (Olivier). — *Aranea geniculata* Olivier in Encycl. Meth., II, 1789, p. 214. — *Uloborus zozis* Walckenaer, Apt. II, 1841, p. 231, pl. XX, f. 2 — *U. Latreillei* Thorell, in Ofv. Vet. Akad. Forh., XV, 1858, p. 197 — *Orithya Williamsi* Blackwall, in Ann. Mag. Nat. Hist., 3.ª Ser., II, 1858, p. 331 — *Ulob. domesticus* Doleschall, in Act. Soc. Sc. Ind. Neerl., V, 1859, p. 46, pl. VII, f. 2 — *Ulob. borbonicus* Vinson, Aran. Réun. etc. 1863, p. 258, pl. I, f. 3.

Ile S. Thomé: Vista Alegre — *Guinée portug.*: Rio Cassine.
Espèce répandue dans les régions tropicales du monde entier.

Familia DICTYNIDAE.

Genus **Mnesitheus.**

*18. **M. vittatus,** sp. nov. — (♀ pullus) long. 8 mm.

Cephalothorax longus, subparallelus, antice vix attenuatus, fronte lata, parte cephalica convexa, fusco-nigricans, parte cephalica vitta fulva albido-pilosa, fronte vix angustiore sed postice sensim attenuata, notata. Oculi antici in lineam subrectam, medii lateralibus vix minores et a lateralibus quam inter se vix remotiores. Oculi postici, superne visi, in lineam latiorem leviter recurvam, medii inter se spatio oculo minore separati a lateralibus spatio oculo plus duplo latiore distantes. Oculi medii aream non longiorem quam latiorem et postice quam antice latiorem occupantes, antici posticis paulo minores. Clypeus oculis lateralibus anticis paulo latior. Abdomen longe oblongum, fusco-lividum, subtus dilutius, sericeo-pubescens. Chelae validae et convexae, fusco-rufulae, sublaeves, cinereo-setosae, margine inferiore sulci brevi, dentibus

trinis aequis et subcontiguis instructo. Sternum pedesque fulvo-rufula, pedes, versus extremitates obscuriores et castanei, robusti et obtusi, tarsis quatuor anticis crebre metatarsis remote scopulatis, aculeis validis armati (metatarsis anticis aculeis inferioribus 2-2 apicalibusque trinis munitis), tarsis anticis ungue inferiore obsoleto unguibus superioribus sat numerose dentatis, tarsis posticis ungue inferiore bene expresso sed mutico unguibusque superioribus dentibus 4 vel 5 longis armatis, praeditis. Cribellum integrum.

A *M. aspero* Thorell (sp. mihi ignota) parte cephalica vitta albo-pilosa ornata verisimiliter differt ([1]).

Ile Fernando Poo: Moka.

Nota. — Les affinités du genre *Mnesitheus* sont assez ambigües; il nous paraît faire le passage des *Zoropsidae* aux *Dictynidae;* il se rapproche des premiers par ses tarses et métatarses garnis de scopulas, au moins aux paires antérieures et par la réduction de la griffe impaire aux deux premières paires, tandisque cette griffe est bien developpée aux paires postérieures.

Familia SICARIIDAE.

Genus Scytodes.

19. **S. marmorella** E. Strand, in Mitt. K. Natural. Kab. Stuttgart, N. 31, 1906, p. 39. — *S. marmorata* Thorell 1899 (non L. Koch).

Ile Fernando Poo.

Cette espèce, assez répandue sur la côte de Guinée, a été indiquée par certains auteurs sous le nom de *S. marmorata* L. Koch, espèce indienne et australienne, à laquelle elle ressemble en effet.

20. **S. cellularis**, sp. nov. — ♀ long. 7-8. — Cephalothorax modice convexus (fere ut in *S. Bertheloti*) flavo-rufescens, pone oculos medios linea tenui valde abbreviata, superne lineis quatuor, medianis subrectis, antice posticeque abbreviatis, antice leviter ampliatis et extus minute angulosis, lateralibus angulos clypei attingentibus, valde curvatis, pone oculos laterales tenuibus et angulosis, dein paulo crassioribus et leviter sinuosis, apice paululum ampliatis et subuncatis, utrinque in declivitate linea tenui valde sinuosa et saepe interrupta, linea marginali, lineaque

([1]) Dans la diagnose de Thorell, loc. cit. p. 19 « Series oculorum postica modice procurva » est bien certainement pour « modice recurva ».

submarginali valde sinuosa et subclathrata nigris ornatum. Sternum luteum, utrinque maculis transversis trinis maculaque media parva longitudinali fuscis notatum. Abdomen albido-testaceum, superne vittis transversis nigris quatuor et supra mamillas macula ovato-longitudinali albidiore et nigro-limbata ornatum, subtus, pone rimam, impressionibus binis ovato-transversis rufulis et tenuiter marginatis, et postice, prope mamillas, utrinque lineola nigra parva et obliqua notatum. Pedes pallide flavidi, femoribus maculis parvis et obliquis punctisque nigris sat crebre ornatis, patellis fulvo-rufulis, tibiis metatarsisque parcissime et minutissime nigro-punctatis et tibiis apice nigro-annulatis.

♂ long. 7 mm. — Cephalothorax humilior, pedes multo longiores. Pedes-maxillares fulvo-rufuli; tibia crassa, leviter ovata; tarso in spinam longam et rectam producto; bulbo parvo, depressiusculo, spina processu tarsali longiore, recta, cylindracea, in tertiam partem apicalem abrupte setiformi et nigra.

A *S. multilineata* Thorell, cui affinis est, differt sterno fusco-maculato subsegmentato, lineis medianis cephalothoracis tenuioribus, bulbo maris minore, depressiusculo, haud piriformi, spina apicali recta (in *S. multilineata* arcuata).

Congo Fr.: Lambarene.

21. **S. punctipes**, sp. nov. — ♂ long. 5. — Cephalothorax sat humilis (fere ut in praecedenti), flavo-rufescens, pone oculos medios linea tenui valde abbreviata saepe obsoleta, superne lineis binis, declivitatem posticam haud attingentibus, valde arcuato-flexuosis et antice, pone oculos laterales, ramulum semicirculare intus emittentibus, postice maculis parvis binis subgeminatis triquetris, utrinque in declivitate linea marginali tenui lineisque submarginalibus, valde flexuosis et subclathratis nigricantibus, notatus. Sternum luteum immaculatum, saepe tenuissime fusco-marginatum. Abdomen albido-testaceum, supra punctis lineolisve nigris paucissimis, transversim seriatis, ornatum, subtus concolor. Pedes pallide flavidi, patellis tibiisque apice nigro-annulatis, femoribus parce tibiis metatarsisque parcissime nigro-punctatis. Pedes-maxillares pallide fulvi, fere ut in praecedenti sed spina bulbi processu tarsali haud vel vix longiore, teretiuscula, apice brevissime aciculata haud setiformi.

A praecedenti, cui affinis est, differt magnitudine minore, cepha-

lothorace lineis dorsalibus tantum binis valde curvatis et antice ramosis notato, sterno immaculato, femoribus nigro-punctatis nec maculatis, spina bulbi breviore etc.

Ile Principe.

22. **S. velutina** Heineken & Lowe, in Zool. Journ., V, 1835, p. 322. — *S. amarantha* Vinson, Aran. Réun. &, 1864, p. 11.

Ile S. Thomé.

Espèce très répandue dans presque toute l'Afrique tropicale et subtropicale.

23. **S. nigristernis**, sp. nov. — ♀ long. 5 mill. — Cephalothorax modice convexus, obscure fulvus, regione oculari et clypei valde infuscata, supra lineis trinis parallelis inter se appropinquatis, media tenui et recta, alteris paulo crassioribus et levissime curvatis, utrinque maculis maximis subconfluentibus, valde laciniosis et vitta marginali latissima, valde dentata et fulvo-maculata, nigricantibus, notatus. Abdomen nigrinum, superne crebre et fere inordinate fulvo-reticulatum, subtus fulvum, regione epigastri nigra, regione ventrali, pone rimam, area duriuscula et nitida rufula impressionibusque binis longitudinalibus et subparallelis notata. Sternum nigrum, antice utrinque ad angulum minute fulvo-notatum. Partes oris nigricantes, testaceo-marginatae. Pedes graciles et longi, obscure fulvi, coxis annulo apicali, femoribus annulo basali subapicali apicalique, tibiis annulo apicali, angustis nigris fuscisve notatis et prope annulos zona dilutiore et lutea cinctis.

A *S. velutina* differt cephalothorace humiliore, pedibus et pedibus-maxillaribus longioribus et nigro annulatis &.

Guinée Portug.; Rio Cassine.

Nota. — D'autres espèces du genre *Scytodes* sont connues de la côte de Guinée: *S. multilineata* Thorell, du Camerun et du Gabon, *S. coronata* Thorell, du Camerun, d'Assinie et de l'Ogoué, *S. major* E. Sim. du Sénégal et du Sierra-Leone, *S. camerunensis* Strand, du Camerun, très probablement synonyme du précédent, *S. subthoracica* Strand du Camerun. Nous avons reçu aussi du Sénégal le *S. thoracica* Latreille et le *S. Bertheloti* Lucas, décrit des Canaries et très répandu dans toute la zone désertique du Nord de l'Afrique.

Familia OONOPIDAE.

Genus **Ischnothyraeus.**

24. **I. peltifer** E. Simon, in Pr. Zool. Soc. Lond., 1891, pag. 562.

Guinée portug.: Bolama.

Espèce répandue dans les régions tropicales du monde entier; nous l'avons décrite de l'Ile Saint Vincent aux Antilles, retrouvée depuis aux Philippines et à Ceylan et nous l'avons déja indiquée de la côte occidentale d'Afrique au Sierra-Leone.

Genus **Gamasomorpha.**

25. **G. insularis,** sp. nov. — ♀ long. 2 mm. — Cephalothorax rubro-castaneus, versus marginem sensim obscurior et fere niger, utrinque sat grosse in medio subtilius granulosus. Oculi postici, superne visi, in lineam subrectam, medii inter se juxta contigui a lateralibus vix separati. Oculi antici magni, ovati et obliqui inter se spatio saltem duplo minore distantes. Clypeus oculis anticis angustior. Sternum rubrum, laeve et nitidum, in medio, praesertim antice, minutissime et parce impresso-punctatum. Scuta abdominalia rubro-castanea, dorsali creberrime sed parum profunde impresso-punctato et utrinque minute ruguloso, ventrali in regione epigastri grosse et inordinate in regione ventrali subtilius et crebre punctato. Pedes sat breves, flavido-rufescentes, coxis femoribusque paulo obscurioribus.

A *G. austera* E. Simon. (ex ins. Sechellarum) differt cephalothorace omnino granuloso et sterno impresso-punctato.

Ile S. Thomé: Agua Izè. — *Ile Fernando Poo:* Musola.

Nota. — Cette espèce parait avoir un habitat fort étendu car nous la possédons aussi de l'Ile Maurice.

Genus **Xestaspis.**

26. **X. sertata,** sp. nov. — ♀ long. 2 mm. — Cephalothorax ovatus, postice convexus et fere abrupte declivis, antice longe et sensim declivis, rubro-castaneus, utrinque in declivitate leviter radiatim obscurior, margine nigro subacuto et pilis parvis seriatis, praesertim postice, cinctus. Oculi postici in lineam subrectam, inter se juxta contigui, medii nigri, lateralibus saltem $^1/_3$ majores. Oculi antici mediis posticis paulo minores, inter se anguste se-

parati. Scuta abdominalia rufula, laevia et nitida, pilis brevibus conspersa, dorsale subintegrum, ventrale postice abbreviatum, truncatum et levissime emarginatum. Sternum rufulum, nitidum. Pedes flavidi, modice longi.

♂ long. 1,8 mm. — Cephalothorax latius ovatus, altissime convexus, subglobosus, saltem haud latior quam altior, postice abrupte antice valde declivis, antice breviter et valde attenuatus, fronte angusta area oculorum haud latiore. Oculi antici inter se subcontigui. Partes oris nigrae. Pedes pallide flavidi longiores. Pedes-maxillares flavidi, femore leviter fusiformi, patella longa femore vix breviore, tibia patella breviore sed longiore quam latiore teretiuscula, tarso angusto et longo, bulbo longo cylindraceo apice breviter acuminato.

A *X. tumidula* et *parumpunctata* E. Simon, cui affinis est, differt imprimis magnitudine majore, cephalothorace scutisque abdominis omnino laevibus et nitidis (in *X. tumidula* minute granulosis, in *X. parumpunctata* minute impresso-punctatis).

Ile Fernando Poo: Musola, Punta Frailes.

Genus **Triaeris**.

27. **T. equestris,** sp. nov. — ♀ long. 1,7 mm. — Cephalothorax flavo-rufescens, versus marginem leviter obscurior, laevis et nitidus, parce albido-pilosus, oculis tenuissime nigro-limbatis. Oculi quatuor postici inter se contigui, in lineam vix recurvam, oculi antici ovati a posticis contigui, inter se spatio oculo non multo minore distantes. Clypeus oculis anticis angustior. Abdomen ovatum albo-testaceum, scuto dorsali flavo-nitido, medium parum superante, angusto, parallelo et vittiformi, scuto ventrali valde abbreviato, rimam genitalem parum superante. Sternum flavum, nitidum. Pedes longi, pallide flavidi, coxis paulo obscurioribus, femoribus, praesertim posticis, ad basin sat crassis, metatarsis tarsisque tenuibus, patella 1^{i} paris tibia vix breviore intus, ad marginem inferiorem, setis nigris rigidis 3 vel 4 munita, tibiis quatuor anticis setis spiniformibus biseriatis, 3-3 vel 3-4, subtus instructis.

A *T. stenaspidi* differt imprimis pedibus multo longioribus et scuto dorsali abdominis parallelo et vittiformi haud ovato.

Ile Principe: Roça inf. D. Henrique.

Familia DYSDERIDAE.

Genus Ariadna.

28. **A. laeta** Thorell, in Bih. t. K. Sv. Vet. Akad., Handl., IV, I, 1899, p. 12.

Ile Principe: Roça inf. D. Henrique.

Détermination incertaine, les individus recueillis étant tous jeunes; des deux espèces connues de l'Afrique occidentale, *A. laeta* et *A. rupicola* Thorell, ils se rapportent plutot à la première, les métatarses de la 4ᵉ paire offrant en dessus une épine subbasilaire et une épine apicale, tandisque ceux de *A. rupicola* n'ont d'après Thorell que l'épine apicale.

Familia PRODIDOMIDAE.

Genus Prodidomus.

29. **P. purpureus,** sp. nov. — ♂ long. 4 mm. — Cephalothorax ovatus, humilis, fusco-rufulus, regione oculorum antice nigra, crebre coriaceus et pilis albis rigidis et acutis conspersus. Oculi ut in *P. amaranthino* ordinati. Abdomen ovatum, antice posticeque obtuse truncatum, rubro-lividum, cinereo-pubescens. Sternum fulvo-rufulum, nitidum. Pedes fulvo-rufescentes, patellis cunctis, tibiis metatarsis tarsisque ad apicem femoribusque posticis ad basin late dilutioribus et flavidis. Pedes-maxillares fulvo-rufuli; patella longiore quam latiore; tibia patella breviore, superne ad apicem valde elevata et inaequaliter fissa: ramulo exteriore gracili, superiore multo crassiore, conico, antice excavato, ad marginem submembranaceo; tarso ovato et obtuso, extus leviter depresso; bulbo magno valde complicato.

A *P. amaranthino,* cui valde affinis et subsimilis est, differt pilis albis cephalothoracis minoribus atque acutis haud lanceolatis et praesertim structura tibiae pedum-maxillarium.

Guinée portug.: Rio Cassine.

Familia DRASSIDAE.

Echemeae.

Genus Echemus.

30. **E. incinctus,** sp. nov. — ♀ long. 4-5 mm. — Cephalothorax ovatus, fulvo-rufescens, haud marginatus, laevis, albo-sericeo pubescens. Area oculorum latitudinem frontalem angustior. Oculi antici in lineam valde procurvam, medii nigri et rotundi lateralibus albis et leviter angulosis evidenter majores, inter se spatio oculo

duplo minore separati, a lateralibus contigui. Oculi postici in lineam procurvam, inter se subcontigui, medii triquetri majores et majores quam medii antici. Clypeus oculis lateralibus anticis non multo angustior. Abdomen longe oblongum, omnino pallide luteum et albo-pubescens, ad marginem anticum setis cinereis longioribus munitum. Mamillae longissimae, fulvae. Chelae, partes oris, sternum pedesque fulvo-rufescentia, laevia, parte labiali obscuriore, tarsis anticis vix distincte scopulatis, metatarsis 1ⁱ paris aculeis parvis et gracilibus subbasalibus binis, metatarsis 2ⁱ paris aculeis similibus 2-2 subtus munitis, tibiis quatuor anticis omnino muticis, pedibus quatuor posticis numerose aculeatis, tibia 3ⁱ paris aculeo dorsali subbasali, tibia 4ⁱ paris aculeis dorsalibus binis armatis. Plaga genitalis magna, paulo longior quam latior, duriuscula, nigra, crasse albo-crinita, postice sulco transverso margineque crasso fulvo-nitido, munita.

Guinée portug.: Rio Cassine, Bolama.

31. **E. lacertosus**, sp. nov. — ♀ long. 8 mm. — Cephalothorax obscure fulvo-rufescens, antice leviter et sensim infuscatus, haud marginatus, laevis, albo-sericeo-pubescens. Area oculorum fronte non multo angustior. Oculi antici in lineam procurvam, medii nigri et rotundi, lateralibus, albis et ovatis saltem $^1/_3$ majores, inter se spatio oculo plus duplo minore separati, a lateralibus contigui. Oculi postici in lineam procurvam, inter se subaequales, medii (mediis anticis multo minores), plani et leviter angulosi, inter se spatio oculo circiter $^1/_3$ minore a lateralibus spatio oculo paulo latiore distantes. Clypeus oculis lateralibus anticis angustior. Abdomen longe oblongum, obscure cinereum, subtus paulo dilutius, albo-sericeo-pubescens, mamillae fulvo-rufulae. Chelae, partes oris sternumque fusco-rufula, laevia. Pedes robusti, obscure fulvo-rufuli, metatarsis tarsisque anticis infuscatis, usque ad basin crebre scopulatis, tibiis quatuor anticis aculeo apicali minutissimo, metatarsis aculeis basalibus parvis binis subtus armatis. Pedes postici numerose aculeati, tibia 3ⁱ paris aculeo dorsali subbasali munita, tibia 4ⁱ paris aculeis dorsalibus carente. Plaga genitalis multo longior quam latior, postice obtusa, nigra sed septo testaceo, antice lato, prope medium valde coarctato, apice angusto et leviter lanceolato, fere omnino divisa.

Ile Principe: Bahia do Oeste.

NOTA. Les caractères de cette espèce sont assez ambigus car elle ressemble beaucoup à certains *Melanophora*, particulièrement à *M. rustica* L. Koch, d'Europe. La limite des deux genres est souvent difficile à saisir et presque arbitraire. *Melanophora insipiens* E. Simon, du Sénégal, a entièrement le faciès d'un *Echemus*, mais sa seconde ligne oculaire est droite.

Genus **Melanophora**.

32. **M. guineana**, sp. nov. — ♀ long. 8 mm. — Cephalothorax elongato-ovatus, subtilissime coriaceus et opacus, parce cinereo pilosus. Oculi antici in lineam valde procurvam, medii rotundi inter se spatio oculo vix angustiore separati, a lateralibus, majoribus et ovatis, subcontigui. Oculi postici in lineam plane rectam, mediocres, inter se subaequales, medii levissime angulosi, inter se quam a lateralibus evidenter remotiores. Clypeus oculis lateralibus anticis paulo angustior. Abdomen longe oblongum, nigrum, obscure cervino-pubescens, subtus dilutius. Chelae, sternumque nigra, laevia, parce nigro-crinita. Pedes sat breves et robusti, nigricantes, tarsis vix dilutioribus, sed femoribus 1[i] paris intus late testaceo-plagiatis, tibiis quatuor anticis muticis, metatarsis haud vel vix distincte scopulatis, subtus prope basin biaculeatis atque ad marginem interiorem, paulo pone medium, uniaculeatis. Pedes postici numerose aculeati. Plaga genitalis castanea et nitida, fere ut in *M. comparili* sed area media magna postice recta secte haud emarginata.

A *M. comparili* E. Simon, cui valde affinis est, differt imprimis plaga genitalis postice haud emarginata.

Guinée portug.; Rio Cassine.

Genus **Poecilochroa**.

33. **P. haplostylus**, sp. nov. — ♂ long. 5 mm. — Cephalothorax humilis, ovatus, antice valde attenuatus, fronte mediocri, fusco-rufescens, tenuissime nigro-cinctus, pilis plumosis albo-sericeis dense vestitus. Oculi antici in lineam angustam, leviter procurvam, medii nigri et rotundi lateralibus albis et ovatis paulo majores, inter se anguste separati a lateralibus contigui. Oculi postici in lineam leviter recurvam, paulo latiorem, medii paulo minores, subrotundi (vix angulosi) inter se quam a lateralibus paulo remotiores, spatio interoculari oculo paulo majore. Clypeus oculis lateralibus anticis angustior. Abdomen longe oblongum, nigrinum,

scuto dorsali duriusculo et nitido longo, medium multo superante, obtectum, pilis albidis longis, ad maximam partem plumosis, crebre vestitum. Chelae, partes oris, sternumque fusco-rufula, laevia. Pedes longi, metatarsis tarsisque gracilibus, obscure fulvi, pedes 1ⁱ paris (metatarsis tarsisque exceptis) reliquis robustiores et obscuriores, femoribus superne longe aculeatis, metatarsis tarsisque 1ⁱ paris fere usque ad basin sat crebre scopulatis, 2ⁱ paris haud vel vix distincte scopulatis. Pedes 1ⁱ paris tibia aculeis inferioribus longis 3-3 vel 2-3 aculeoque laterali interiore, metatarso aculeis basalibus binis armatis. Pedes 2ⁱ paris tibia aculeis apicalibus binis parvis armata sed metatarso mutico. Pedes quatuor postici numerose aculeati, tibiis aculeo dorsali subbasali munitis. Pedes maxillares fulvi; femore robusto sed ad basin attenuato et compresso; patella vix longiore quam latiore; tibia patella fere aequilonga, apicem versus sensim ampliata, apophysi articulo paulo breviore, antice directa, sat gracili et simplici, recta sed apice rufula et minutissime incurva, extus ad apicem armata, subtus ad marginem apicalem convexa et nigro-crinita; tarso angusto, longe ovato; bulbo rufulo, ovato, simplici.

A *P. campestrata* Cambr., *dimidiata* et *auspici* E. Simon, praesertim differt apophysi tibiali maris simplici haud furcata.

Ile Principe: Roça inf. D. Henrique.

Nota. Nous ajoutons ici les descriptions de quelques espèces du groupe des *Echemeae*, de l'Afrique occidentale, bien qu'elles n'aient pas été recueillies par L. Fea.

Genus **Aphantaulax**.

A. ensifera, sp. nov. — ♂ long. 4 mm. — Cephalothorax longe ovatus, niger, laevis, parce albo-pilosus, stria media minutissima punctiformi vix perspicua, munitus. Oculi antici in lineam procurvam, medii paulo majores, inter se sat anguste distantes a lateralibus contigui. Oculi postici minores, inter se aequi, in lineam remotam latiorem recurvam, medii inter se quam a lateralibus paulo remotiores, spatio interoculari oculo saltem duplo majore. Area quatuor mediorum longior quam latior et antice quam postice paulo angustior. Clypeus oculis lateralibus anticis non multo latior. Abdomen longe oblongum, superne scuto nitido nigro-castaneo (omnino depili) obtectum, subtus atro-testaceum. Chelae fusco-rufulae, apice dilutiores, subtiliter transversim striatae,

margine inferiore sulci longe obliquo mutico. Sternum nigrum, laeve. Pedes sat longi, versus extremitates graciles, fusco-castanei, femoribus, praesertim anticis, nigris, patellis, dilutioribus et fulvis, tibiis anticis aculeis validis et longis binis ad marginem interiorem sitis, metatarsis longe et parce scopulatis aculeis subbasalibus similibus binis instructis, pedes postici numerose aculeati. Pedes-maxillares fulvi; tibia apophysi exteriore valida et longa, articulo multo longiore subrecta, levissime incurva, armata; tarso angusto et longo, tibia haud latiore.

Ab *A. cincta* L. Koch differt imprimis clypeo angustiore, oculorum linea postica magis recurva et oculis mediis posticis inter se quam a lateralibus non multo remotioribus, apophysi tibiali articulo multo longiore et tarso pedum-maxillarium longiore et angustiore.

Ile S. Thomé (Mocquerys).

NOTA. Le seul individu que nous possédons, offre une curieuse particularité, son abdomen est orné en dessous, au voisinage des filières, d'un fascicule de très longs filaments rouges inégaux, nous pensons que ces productions sont dues à un parasite interne qui se serait fait jour au moment de l'immersion de l'araignée dans l'alcool, nous en connaissons d'autres exemples.

Dans le genre *Aphantaulax* la strie thoracique n'est pas toujours absente mais elle est dans tous les cas très réduite, souvent individuellement dans une même espèce.

Ladissa, nov. gen.

Ab *Aphantaulaci* differt imprimis cephalothorace humillimo, longo, clypeo angusto fere nullo, a *Setaphi* differt oculis mediis anticis lateralibus majoribus.

Typus *Aphantaulax inda* E. Simon.

L. africana, sp. nov. — ♂ long. 3,5 mill. — Cephalothorax humillimus, angustus et longus, parte thoracica stria media carente sed utrinque impressionibus obliquis notata, nigro-nitidus, pilis albis longis et pronis conspersus. Oculi antici inter se subcontigui, in lineam procurvam, medii lateralibus majores. Oculi postici in lineam remotam, recurvam, parvi, aequi, medii leviter angulosi inter se quam a lateralibus remotiores, spatio interoculari oculo saltem duplo majore. Area mediorum paulo longior quam latior et antice quam postice angustior. Clypeus angustus. Abdomen angustum et

longum, antice posticeque obtuse truncatum, supra scuto duriusculo nigro-nitido et cinereo-fulvo-pubescente, sed in dimidio apicali vitta transversa sat angusta et in medio interrupta niveo-pilosa decorato, omnino obtectum, subtus atrum et cinereo-pilosum. Sternum nigro-nitidum. Chelae fusco-piceae, nitidae, subtiliter transversim striatae et parce crinitae. Pedes nigri, metatarsis tarsisque, saltem anticis, fusco-rufulis, tibiis 3^i paris et patellis 4^i paris superne dilutioribus, coxis trochanteribusque 4^i paris pallide luteis, tibia 1^i paris subtus, ad marginem exteriorem, aculeis binis (1-1) validis et longis armata, metatarso usque ad basin longe sed parum dense scopulato aculeis basalibus binis validis et longis munito. Pedes-maxillares fusco-olivacei, tarso dilutiore et rufulo, tibia patella vix breviore, subquadrata, apophysi apicali parva, brevi et leviter sursum curvata, extus armata; tarso anguste ovato.

A *L. inda* E. S. (1) praesertim differt oculorum linea postica recurva, abdomine unicingulato haud maculato, pedibus anticis aculeis validioribus et longioribus armatis.

Sierra Leone: Free town.

L. semirufa, sp. nov. — ♀ (pullus) long. 3 mm. — Cephalothorax flavo-rufescens, laevis et nitidus, parce albo-pilosus, regione oculorum nigra. Oculi postici in lineam leviter recurvam, medii lateralibus paulo minores et inter se quam a lateralibus remotiores sed spatio interoculari oculo non multo majore. Oculi antici in lineam leviter procurvam, medii nigri majores, inter se anguste separati a lateralibus contigui. Area mediorum paulo longior quam latior et fere parallela. Clypeus angustus. Abdomen

(1) Cf. Bull du Muséum, 1897, pag. 291, nous avons reçu depuis une seconde espèce de l'Inde.

L. latecingulata, sp. nov. — ♀ long. 3 mm. — Cephalothorax nigro-piceus nitidus, crebre et longe niveo-pilosus. Oculi postici parvi, aequi, in lineam recurvam, medii inter se quam a lateralibus remotiores, spatio interoculari oculo triplo latiore. Abdomen angustum et longum, nigrum, albo-cinereo-pubescens, antice utrinque macula ovata et obliqua, in dimidio apicali vitta transversa lata pallide testaceis et niveo-pilosis, decoratum (maculis posticis carens). Sternum nigro-nitidum. Pedes nigri, coxis cunctis pallide flavidis, patellis tarsisque posticis dilutioribus et luteis, tibiis anticis muticis (?), metatarsis anticis scopulatis tarsis haud longioribus, subtus ad basin aculeis tenuibus binis armatis.

India: Adjemera (Peckham).

oblongum, depressiusculum, postice truncatum, supra in dimidio basali fulvo-testaceum et utrinque confuse infuscatum, in dimidio apicali fusco-olivaceum sed in medio leviter dilutius, subtus fulvo-testaceum postice paulum infuscatum, mamillae flavido-testaceae. Chelae, parte oris, sternum pedesque flavo-rufescentia, tibiis 4[i] paris apice olivaceo-annulatis, tibiis anticis aculeo apicali parvo et gracili armatis, metatarsis anticis usque ad basin scopulatis, aculeis basalibus binis sat parvis munitis, tibiis metatarsisque posticis sat numerose aculeatis.

A *Setaphi suavi* E. Simon, cui sat similis est, differt oculis mediis anticis lateralibus majoribus, cephalothorace pedibusque anticis rufulis concoloribus nec marginatis nec annulatis.

Dahomey.

Gnaphoseae.

Genus **Pterotricha.**

34. **P. clypeolaria,** sp. nov. — ♂ long. 7^{mm}. — Cephalothorax ovatus, niger, sublaevis, pilis albis pronis et longe plumosis, crebre vestitus. Oculi antici in lineam valde procurvam, semicircularem, medii nigri lateralibus albis et fere rotundis paulo minores, inter se spatio oculo minore distantes, a lateralibus contigui. Oculi postici in lineam remotam haud latiorem, vix recurvam, inter se aeque et anguste distantes, medii subrotundi, lateralibus majores. Area oculorum quatuor mediorum longior quam latior et subparallela, medii antici posticis paulo minores. Clypeus area oculorum tota vix angustior, verticalis et leviter depressus. Abdomen oblongum, nigrum, obscure fulvo-cinereo-pubescens, superne pilis plumosis albis, postice densioribus, conspersum. Chelae fusco-castaneae, minute rugosae et longe crinitae, margine inferiore sulci carinula ordinaria postice alta et dentiformi, versus radicem unguis sensim attenuata et minute crenulata. Sternum laeve, fusco-rufescens, parce et breviter pilosum. Pedes modice longi, robusti sed tarsis gracilibus, nigricantes, tarsis fulvo-rufulis, tarsis metatarsisque quatuor anticis leviter scopulatis, tibiis quatuor anticis in dimidio apicali aculeis gracilibus 2-2, metatarso 1[i] paris aculeis basalibus binis, metatarso 2[i] paris aculeis basalibus apicalibusque parvis, instructis. Pedes quatuor postici longe et numerose aculeati. Pedes-maxillares fusco-castanei; patella convexa paulo longiore quam latiore; tibia

patella breviore, apophysibus apicalibus duabus instructa, altera inferiore nigra, brevi, lata, depressa, apice recte truncata cum angulis binis breviter productis atque acutis, altera exteriore articulo multo longiore, rufula, gracili, in dimidio apicali extus carinulata, inflexa, apice acuta; tarso ovato, apice acuminato, superne aculeis nigris inordinatis consperso.

Guinée Portug.: Bolama.

NOTA. — Il n'est pas impossible que *P. clypeolaria* ne soit autre que le mâle de *P. lynx* E. Simon, espèce du Sénégal dont nous ne connaissons que la femelle. Il est cependant à noter que la proportion des yeux n'est pas la même, les médians antérieurs du *P. clypeolaria* sont plus petits que les latéraux (caractère exceptionnel dans le genre *Pterotricha*) tandisque ceux du *P. lynx* sont au moins aussi gros.

35. **P. irrugata**, sp. nov. — ♂ long. 7 ^{mm} — Cephalothorax ovatus, obscure fulvo-rufescens, pilis plumosis pronis sordide albidis vestitus, parte cephalica linea fusca obliqua marginata, thoracica linea tenui nigra cincta, lineolisque radiantibus fuscis abbreviatis subobsoletis notata. Oculi antici rotundi, inter se subaequales (medii vix majores) in lineam valde procurvam, medii inter se anguste separati a lateralibus contigui. Oculi postici minores, inter se subaequales, in lineam vix latiorem, leviter recurvam, anguste et fere aeque distantes. Area quatuor mediorum parallela et longior quam latior. Clypeus oculis lateralibus anticis tantum dimidio latior. Abdomen oblongum, postice truncatum, superne nigrinum, testaceo-variegatum, ad marginem posticum dilutius et testaceum, sed maculis nigris quatuor parvis et leviter impressis notatum, subtus fulvo-testaceum, pilis plumosis sordide albidis omnino vestitum. Chelae et partes oris fusco-rufulae, laeves, valde et parce nigro-crinitae. Sternum pedesque fulva, pedes longi, metatarsis tarsisque gracilibus, pilis tenuibus longis parce vestiti, tibiis quatuor anticis aculeis setiformibus (parum distinctis) binis uniseriatis, metatarsis haud scopulatis, aculeis subbasalibus binis gracilibus et metatarso 2[i] paris aculeo apicali minore armatis. Pedes postici magis aculeati. Pedes-maxillares fulvi, tibia apophysibus binis apicalibus extus armata, superiore longa (dimidium tarsi fere attingente) leviter curvata, rufula, extus acute nigro-carinata atque ad apicem fere abrupte aciculata, inferiore paulo breviore et crassiore, nigra, valde curvata semicirculari.

Guinée portug.: Bolama, Rio Cassine.

NOTA. — Cette espèce se trouve aussi au Sénégal, nous l'avons reçue de Dakar, d'ou nous l'avons citée à tort sous le nom de *P. cinereo-plumosa* (in Ann. Soc. ent. Fr., 1885, p. 384), il faut dire que nous n'avions reçu de Dakar que des femelles non adultes ressemblant complètement à l'espèce algérienne.

Le mâle adulte s'en distingue très facilement par le tibia de sa patte-mâchoire armé, au côté externe de deux apophyses inégales, tandisque celui de *P. cinereo-plumosa* n'en offre qu'une seule.

Familia PALPIMANIDAE.

Genus **Sarascelis.**

L. Fea a recueilli en nombre les deux espèces dont nous ne connaissions jusqu'ici que les femelles, ce qui nous permet d'en compléter les descriptions.

36. **S. Chaperi** E. Simon, in Ann. Soc. ent. Fr., 1887, p. 275.

♂ long. 7^{mm}. — Cephalothorax sat longe ovatus sternumque omnino crebre et sat grosse granulosa. Abdomen ovatum, testaceo-lividum, antice, in declivitate, scuto rufulo semicirculari, subtus scuto epigastri, laevi sed antice transversim striolato, munitum. Pedum 1[i] paris femur subtus et intus, praesertim ad basin, minute coriaceo granulosum, sed tibia subtus haud granulosa. Pedum-maxillarium patella parva haud longior quam latior, supra ad basin elevata et conica; tibia patella saltem duplo longior et multo crassior, intus quam extus convexior; tarsus angustus, longus et subrectus, extus, in dimidio basali, processu parvo nigro et obtuso munitus; bulbus sat longe ovatus, ad basin convexus, ad apicem apophysi nigra, magna et crassa, intus curvata, armatus.

Guinée portug.: Bolama, Bissau.

Découvert à Assinie, retrouvé depuis dans la Guinée espagnole.

NOTA. — Parmi les individus recueillis par L. Fea il s'en trouve un anormal, dont les yeux médians postérieurs sont tout-à-fait effacés et qui ressemble à un *Hybosida.*

37. **S. luteipes** E. Simon, loc. cit., 1887, p. 275 (nota).

♂ ♀ long. 6-7^{mm} — A *S Chaperi* differt cephalothorace ovato, coriaceo, ♂ subtilius et parcius granuloso, ♀ haud granuloso, oculis quatuor anticis inter se magis iniquis, mediis majoribus (1) antice

(1) Dans la diagnose de cette espèce « Oculis posticis majoribus » est pour « Oculis anticis majoribus ».

visis in lineam paulo magis procurvam, clypeo lato longe piloso, ♂ subtilius granuloso, ♀ fere laevi et angustiore, chelis laevibus, extus carinatis, ♂ subtiliter transversim striatis, pedum 1[i] paris maris femore tibiaque subtus laevibus, pedum-maxillarium feminae tibia crassiore, maris patella parva haud conica, tibia patella plus triplo longiore et latiore, valde inflata et subglobosa, sed apicem versus leviter attenuata, tarso angusto, longo et subrecto, extus haud tuberculato, bulbo flavo-nitido, subgloboso, apophysi apicali maxima, lobo longiore, nigra, crassa, valde incurva et apice furcata, processu tenui, divaricato, extus ad basin munita. — Sternum ut in *S. Chaperi*, grosse et crebre granuloso.

Ile S Thomé: Agua Izé — *Congo fr.*: Lambarene sur l'Ogoué. Décrit du Congo.

Scelidocteus, nov. gen.

A *Sarasceli* differt oculorum linea antica plane recta, clypeo angustiore, tegumentis cephalothoracis sternique subtiliter coriaceis vel laevibus haud granulosis, a *Boagrio*, cui praesertim affinis est, differt clypeo area oculorum haud latiore, oculis mediis anticis magnis, a lateralibus quam inter se evidenter remotioribus (in *Boagrio* clypeo area oculorum multo latiore et oculis quatuor anticis inter se aequidistantibus), a *Scelidomacho* (mihi ignoto) differt, sec. Pocock, area oculorum mediorum multo latiore quam longiore. — Patellae tibiaeque pedum anticorum maris subtus granulosae. Metatarsi pedum anticorum feminae ad marginem exteriorem, sub cristam, in dimidio apicali, tuberculis binis parvis et obtusis, muniti.

38. **S. pachypus**, sp. nov. — ♂ ♀ long. 4 mm — Cephalothorax rubro-castaneus, tenuiter nigro-marginatus, valde convexus, postice fere abrupte antice longe declivis, coriaceus, utrinque (praesertim in mare) minute et parce rugosus, longe pilosus, clypeo laevi, area oculorum non latior. Oculi medii antici maximi, spatio oculo plus triplo angustiore inter se separati, a lateralibus spatio oculo evidenter minore distantes. Sternum rubro-castaneum, coriaceum et saltem in mare minute et parce rugosum. Chelae rubro-castaneae, valde et inordinate transversim plicatae, maris ad basin grosse et sat crebre granulosae. Abdomen cinereo-lividum, pilosum, plagula

epigastri rubro-nitida munitum. Pedes antici rubri, reliqui fulvi, patella tibiaque anticae maris subtus, ad marginem interiorem, granulis nigris parvis sed iniquis et inordinatis conspersae. Pedum-maxillarium maris patella parva, convexa, haud conica, tibia patella plus duplo longiore et crassiore, non multo longiore quam latiore, subglobosa, tarsus angustus, longus et subrectus, bulbus subrotundus, spina apicali longa, sub processu tarsali ducta, ad basin crassa, ad apicem sensim tenuiore et intus inflexa, munitus.

Nota. — Cette espèce provient des dernières chasses de L. Fea dont la localité précise n'a pas été notée; nous l'avions reçue antérieurement de l'Ogoué.

39. **S. ochreatus,** sp. nov. — ♂ ♀ long. 4 mm — A *S. pachypodi* differt cephalothorace longiore et humiliore, fulvo-rufescenti haud marginato, subtilissime coriaceo et opaco haud rugoso, clypeo laevi, area oculorum paulo latiore, oculis mediis anticis minoribus, spatio oculo vix duplo minore inter se separatis, a lateralibus spatio oculo evidenter angustiore distantibus, sterno fulvo-rufescenti, subtilissime coriaceo-opaco, chelis fulvo-rufulis, inordinatim plicatis, maris ad basin parce granulosis, pedibus anticis fulvo-rufulis, reliquis pallide luteis (pedes antici maris et pedes-maxillares ut in *S. pachypodi*).

Guinée portug.: Bolama.

Nota. — Nous ajoutons ici les descriptions des deux espèces suivantes qui n'ont pas été recueillies par L. Fea.

S. baccatus, sp. nov. — ♀ long. 5 mm. — A *S. pachypodi* differt magnitudine majore, cephalothorace obscure castaneo fere nigro, subtiliter coriaceo et opaco, clypeo area oculorum non multo latiore, inordinate transversim plicato, oculis mediis anticis paulo minoribus, inter se spatio oculo saltem duplo minore separatis sed a lateralibus spatio oculo evidenter latiore distantibus, sterno fere nigro, subtiliter coriaceo et opaco, chelis nigro-nitidis, antice regulariter transversim plicatis. — Pedes 1i paris rubro-castanei, reliqui fulvi, patellis posticis femoribusque ad apicem rufulo-tinctis. Pedes-maxillares obscure fulvo-rufuli, tarso infuscato extus crebre nigro-crinito.

Ile S. Thomé (Mocquerys).

Genus **Palpimanus.**

P. hesperius, sp. nov. — ♀ long. 8-9 mm. — Cephalothorax nigro-rufescens, sat crebre granulosus, pilis albidis longis et pronis vestitus. Oculi antici in lineam sat procurvam angustam, inter se appropinquati, medii lateralibus fere duplo majores et a lateralibus quam inter se vix remotiores. Oculi postici, superne visi, in lineam subrectam, medii lateralibus paulo minores et a lateralibus quam inter se fere $^1/_3$ remotiores (sed spatio interoculari oculo saltem triplo majore). Area quatuor mediorum plus duplo longior quam latior et antice quam postice angustior. Chelae nigro-rufulae, transversim grosse plicatae et parce granulosae. Sternum nigro-rufulum, crebre granulosum. Abdomen cinereo-lividum pubescens, plaga epigastri duriuscula rufula, laevi sed antice in pedunculo striata, postice leviter emarginata. Pedes ut in *P. gibbulo,* antici crassissimi, rubro-castanei, reliqui fulvi.

Ile S. Thomé: (Mocquerys).

NOTA. Cette espèce est intermédiaire au 1.er groupe du genre *Palpimanus* (type *P. gibbulus* L. Dufour) et au 2e groupe (type *P. capensis* E. Simon) (cf. Hist. Nat. Ar., I. p. 406).

Elle diffère de *Palpimanus gibbulus* par ses yeux antérieurs plus resserrés, l'intervalle des médians aux latéraux étant plus étroit que le diamètre de ceux-ci et par ses yeux postérieurs en ligne à peuprès droite.

Elle diffère de *P. capensis* par ses yeux antérieurs en ligne moins procurvée et par le groupe de ses yeux médians plus long.

Elle pourrait former un groupe spécial si elle n'était reliée à celui du *P. gibbulus* par le *P. vultuosus* E. Simon, de l'Inde dont les yeux antérieurs sont à peuprès semblables à ceux du *P. gibbulus* tandisque les postérieurs sont en ligne presque droite comme ceux du *P. hesperius* E. Simon (cf. Bulletin du Muséum, 1897, n. 7, p. 291).

Familia ZODARIIDAE

Genus **Storena**

40. **S. octosignata** E. Simon, in Mem. Soc. esp. H. Nat., I, 1903, p. 68. — ♂ long. 10 mm. — Cephalothorax valde convexus, fronte lata, niger, subtilissime coriaceus et opacus. Oculi medii antici lateralibus majores et a lateralibus quam inter se paulo remotiores. Area quatuor mediorum parallela et longior quam latior, medii antici posticis saltem $^1/_3$ majores. Clypeus altissimus, leviter convexus. Abdomen ovatum, nigrum, parce cinereo-pilosum,

supra antice maculis binis angulosis et laciniosis, prope medium maculis binis longis et transversis sed obliquis, dein maculis minoribus binis, valde anguloso-recurvis, postice lineolis transversis, 1ª recurva, reliquis tenuioribus rectis, fulvo-testaceis, ornatum, subtus, praesertim in lateribus, confuse fulvo-variegatum, scuto infra-mamillari parum distincto sed, saltem in medio, minute serrulato, munitum. Chelae validae, nitidae, parce crinitae, nigrae, apice leviter rufescenti-tinctae, extus, in dimidio basali, carinatae. Partes oris nigricantes, laminae apice dilutiores et testaceae. Sternum nigrum, sublaeve, parce nigro-crinitum. Pedes nigricantes, coxis obscure fulvis, femoribus, in dimidio basali fulvo-rufulis, tibiis annulo subbasali lato annuloque apicali minore fulvo-rufulis, notatis, metatarsis tarsisque fulvo-rufulis. Pedes-maxillares obscure fulvi, tarso nigro. Plaga genitalis postice transversim carinata, in medio emarginata et utrinque fovea ovata impressa.

Ile Fernando Poo: Basilè.

Décrit de la Guinée espagnole.

41. **S. Leonardi,** sp. nov. — ♂ long. 6 mm. — Cephalothorax modice convexus, antice attenuatus, fronte mediocri, nitidus (vix distincte coriaceus), fusco-rufescens, versus marginem posticum sensim dilutior sed tenuissime nigro-cinctus. Oculi antici inter se angustissime et aeque separati, medii lateralibus paulo majores. Area quatuor mediorum longior quam latior et subparallela, medii antici posticis paulo majores. Clypeus altissimus, verticalis, levissime depressus. Abdomen ovatum, superne fusco-testaceum, antice plagula brevi coriacea et rufula munitum, dein maculis albido-testaceis biseriatis 4-4, anticis subrotundis, reliquis longis et obliquis, ultimis saepe confluentibus et vittas transversas designantibus, et postice, supra mamillas, macula majore ornatum, in lateribus et subtus albido-testaceum, utrinque vitta lata arcuata vel sinuosa, in medio maculis lineolisve binis fuscis notatum, regione epigastri regioneque infra-mamillari rufulis et coriaceis hac aculeis minutissimis nigris serrulata. Chelae, partes oris sternumque fulvo-rufula, pars labialis infuscata, sternum vix distincte coriaceum et parce nigro-crinitum. Pedes aculeati, longi, sat robusti sed metatarsis tarsisque gracilibus, fulvo-rufuli, femoribus ad apicem leviter infuscatis, tibiis, saltem posticis, confuse annulatis, metatarsis tarsisque anticis paulo obscurioribus. Pedes-maxillares fulvo-rufuli, tarso

bulboque castaneis seu nigris, femore sat longo, subrecto, leviter compresso, apice aculeis 2 vel 3 armato; patella vix longiore quam latiore, valde convexa; tibia depressa, parva, brevi, superne ad apicem attenuata atque obtusa; tarso maximo, reliquis articulis cunctis simul sumptis longiore, ad basin sat late ovato, ad apicem longissime producto, cylindraceo et curvato, fere semicirculari; bulbo maximo, valde complicato.

♀ long. 7 mm. — Mari similis sed pedes-maxillares fulvi, tibia tarsoque valde aculeatis. Abdomen scuto dorsali carens, scuto infra-mamillari minus expresso, regione epigastri leviter convexa, rufula, postice, ad rimam nigra et plagula media nigro-nitida, ovato-transversa, munita.

A *Storena senegalensi* E. Simon, cui sat affinis est, differt fronte angustiore, oculis posticis paulo majoribus, cephalothorace, saltem postice, dilutiore et laeviore, abdomine supra ad basin maculato, (in *S. senegalense* abdomine maculis medianis posticisque tantum ornato), a *S. decurtata* Thorell (species mihi ignota), sec. Thorell, pictura abdominis omnino alia verisimiliter distinguenda.

Ile Principe: Roça inf. D. Henrique.

42. **S. zodarionina**, sp. nov. — ♀ long 3-3,5 mm. — Cephalothorax brevis, valde convexus, fronte lata, subtilissime coriaceus, in medio fere laevis et nitidus, fusco-castaneus, versus marginem sensim niger. Oculi medii antici rotundi, lateralibus albis paulo majores et inter se paulo remotiores. Area quatuor mediorum longior quam latior et antice quam postice paulo angustior (spatio inter posticos oculo paulo majore), medii antici posticis paulo majores. Oculi laterales utrinque inter se appropinquati, posticus antico major. Clypeus altus, leviter convexus. Abdomen ovatum et convexum, scuto dorsali scutoque inframamillari carens, superne nigro-nitidum, leviter aeneo-tinctum, ad marginem anticum maculis magnis binis ovatis, supra mamillas puncto minutissimo, albis ornatum, subtus vitta latissima, sed postice sensim acuminata, luteo-testacea obtectum, mamillae luteae fere *Zodarii*. Chelae fulvo-rufulae, nitidae, extus in dimidio basali tenuiter carinatae. Sternum latum, leviter convexum, fusco-castaneum, laeve et nitidum. Pedes mediocres, versus extremitates graciles, antici posticis multo breviores, omnino mutici et breviter

pilosi, coxis pallide flavidis, femoribus nigricantibus ad basin abrupte flavido-annulatis, reliquis articulis fulvo-rufulis, tibiis nigricanti-lineatis. Pedes-maxillares obscure fulvi, femore infuscato, tarso fere nigro.

Guinée portug.: Rio Cassine.

Espèce fort anormale qui rentrerait dans le genre *Asceua*, proposé par Thorell pour quelques petites espèces amoindries de Malaisie, cependant reliées aux *Storeña* typiques par des formes de transition. Son faciès et sa coloration sont ceux d'un *Zodarion*.

Systenoplacis, nov. gen.

A *Caesetio*, cui affinis est (oculis posticis subsimilibus), differt oculis quatuor anticis inter se subaequis et subcontiguis, in lineam parvam validissime procurvam, clypeo altissimo plano area pilosa carente, chelis intus haud aculeatis sed leviter emarginatis, cephalothorace longiore, glabro, antice posticeque fere aequaliter attenuato, pedibus, praesertim anticis, longioribus et paulo gracilioribus, parte labiali multo longiore, ad apicem et praesertim ad basin, valde attenuata. A *Cydrelico* (genere mihi ignoto) differt, sec. Pocock, oculorum linea postica ut in *Caesetio* in lineam validissime recurvam.

43. **S. septemguttatus**, sp. nov. — ♀ long. 7 mm. — Cephalothorax longe ovatus, antice posticeque declivis et attenuatus, nitidus sed in declivitate postica subtiliter et inordinate transversim striolatus, parce setosus, nigro-castaneus. Abdomen ovatum, parce cinereo-setosum, supra nigrum, antice maculis binis subgeminatis, pone medium utrinque maculis binis, antica majore et ovata, postice, supra mamillas, linea longitudinali, albido-flavidis, decoratum, subtus cinereo-testaceum. Sternum pedesque fulvo-rufula, femoribus leviter infuscatis et olivaceis, pedes 1[i] paris mutici, pedes 2[i] paris tibiis metatarsisque aculeis inferioribus paucis et gracilibus munitis, pedes quatuor postici numerose aculeati. Pedes-maxillares rubro-castanei, tarso fere nigro, robustissimi, femore late clavato, tibia aculeis robustis numerosis et inordinatis, radulam formantibus, intus instructa, tarso depressiusculo, valde acuminato, utrinque aculeis robustis iniquis leviter curvatis marginato, aculeisque apicalibus trinis, medio majore, armato.

Provenant des dernières chasses de L. Fea en Afrique, sans localité precisée.

Familia HERSILIIDAE

Genus **Hersilia**

44. **H. occidentalis**, sp. nov. — ♂ long. 7 mm. — Ab *H. caudata* Aud., cui valde affinis et subsimilis est, differt area oculorum mediorum antice visa paulo latiore quam longiore et antice quam postice vix latiore, oculis mediis anticis paulo majoribus, pedibus fulvis, femoribus anticis subtus ad basin fusco-vittatis, posticis patellis leviter infuscatis, reliquis articulis concoloribus, nec maculatis nec vittatis, tibia pedum-maxillarium superne visa vix $^1/_4$ longiore quam latiore, intus convexa et prope basin setis nigris tenuibus 2 vel 3 munita, subtus, et prope medium, aculeis nigris longis et gracilibus 2 vel 3, transversim seriatis, munita.

Ile Principe: Bahia do Oeste.

Nota. — Cette espèce est très voisine de *H. caudata* Aud. dont elle a le faciès et la livrée, elle s'en distingue par le groupe des yeux médians, vu en avant, un peu plus court et presque carré, par les pattes fauve pâle presque unicolores sauf les fémurs antérieurs pourvus en dessous à la base d'une bande noirâtre abrégée et surtout par le tibia de la patte-mâchoire plus court, plus convexe au côté interne, n'offrant en dessus, près la base, que 2 ou 3 crins noirs très fins mais armé en dessous, vers le milieu, de 2 ou 3 épines disposées en ligne transverse (le tibia de *H. caudata* offre en dessus 2 ou 3 crins spiniformes très forts et très longs, mais il est dépourvu d'épines en dessous).

H. caudata Aud., qui est très répandu en Afrique, se trouve aussi sur la côte occidentale, nous l'avons reçu du Sénégal et du Sierra-Leone; une autre espèce, beaucoup plus petite et très différente, *H. albicomis* E. Sim., a été décrite d'Assinie. L. Fea a rapporté du Congo un autre *Hersilia*, malheureusement un très jeune individu indéterminable.

Familia PHOLCIDAE.

Genus **Leptopholcus.**

45. **L. signifer**, E. Simon, in Ann. Soc. ent. Fr. 1893, p. 319.

Congo Français: Fernand Vaz.

Décrit de Landana au Congo.

Genus **Micromerys.**

46. **M. tipula**, sp. nov. — ♀ long. 10 mm. — Cephalothorax sternum, pedes-maxillares pedesque pallide luteo-testacea, oculis nigro-cinctis, femoribus ad apicem patellisque fulvo-rufulis, tibiis apice minute nigris. Cephalothorax humilis, fronte late truncata,

oculis in duos triangulos latissime inter se separatos, ordinatis. Abdomen albidum, cylindraceum et vermiforme, cephalothorace plus sextuplo longius, apice obtusum, area genitali convexa plagula fulvo-olivacea, antice rotunda, postice truncata cum angulis leviter prominulis, munita.

A *M. debili* Thorell (sp. mihi ignota) differt sec. cel. Thorell fronte haud infuscata, patellis rufulis haud nigris, abdomine subtus plaga rufula carente, etc.'

Ile Fernando-Poo: Punta Frailes.

NOTA. Nous avions reçu antérieurement cette espèce du Gabon.

Genus **Smeringopus.**

47. **S. africanus,** Thorell, in Bih. t. K. Sv. Vet. Akad. Handl. XXV, IV, n. 1, 1889 p. 21. — ♂ long. 8 mm. — Cephalothorax latior quam longior, laevis, fulvus, utrinque sat late nigricanti-marginatus, parte cephalica inter sulcos infuscata, thoracica vitta media nigra, postice ampliata et subtriquetra, notata. Oculi laterales sat prominuli. Clypeus latus, valde proclivis, ad marginem convexus. Abdomen angustum, cylindraceum et longissimum, supra utrinque nigricans et oblique fulvo-striatum, vitta media nigra, albido-marginata, in parte basali angusta et subparallela, pone medium coarctata, postice ampliata et leviter sinuosa, ornatum, subtus nigrum, utrinque linea alba integra marginatum et, pone rimam genitalem, linea media tenui abbreviata, medium haud superante, notatum. Sternum latius quam longius, laeve, fusco-castaneum, nigro-marginatum. Partes oris fusco-castaneae. Chelae fuscae, tuberculo maximo erecto et divaricato laevi sed intus granulis nigris paucis munito, apice nigro et leviter inflexo, insigniter instructae. Pedes longissimi, pallide fusci, femoribus tibiisque versus apicem leviter obscurioribus sed annulo apicali albido notatis, patellis basique tibiarum anticarum fere nigris. Pedes-maxillares fulvi; trochantere fusco, subtus, ad apicem, apophysi sat longa et leviter curvata munito; femore crasso, latiore quam longiore, basi attenuato, dente parvo nigro et acuto extus, prope basin, munito; patella crassa; tibia femore cum patella circiter aequilonga, late ovata et convexa, subtus ad marginem exteriorem, apophysi nigra laminiformi longissima, basin femoris fere attingente, leviter sinuosa et acutissima armata; tarso transverso, apice obtuso et setis spiniformibus penicillatis hirsuto, extus apophysi laminiformi fulva

longissima, secundum apophysem tibialem ducta, sed paulo breviore et obtusiore; bulbo magno, flavo et nitidissimo, longiore quam latiore, conico.

Camerun: Buea.

NOTA. Découvert au Camerun par le Dr. Sjöstedt et décrit par Thorell d'après la femelle seulement.

48. **S. corniger**, sp. nov. — ♂ long. 7-8 mm. — Cephalothorax latior quam longior, nitidus, fulvo-testaceus, sat anguste nigro-marginatus, parte thoracica vitta media fusca, postice ampliata et subtriquetra notata. Oculi laterales valde prominuli, processu oculari, inter oculos, spina nigra, sat longa acutissima et curvata, insigniter armato. Clypeus valde proclivis, haud marginatus sed in medio obtuse prominulus, deplanatus et area ovata minute granulosa munitus. Chelae intus fuscae et rugosae, extus fulvae, laeves atque ad basin tuberculo obtuse truncato, cum angulo postico producto et acuto, armatae. Sternum latius quam longius, laeve, fusco-castaneum. Abdomen modice longum, convexum, postice attenuatum, supra fusco-olivaceum et testaceo-striatum, vitta media obscuriore albido-marginata, antice sat angusta et fere evanescente, postice lata et valde lacinioso-dentata, ornatum, subtus nigrinum, utrinque linea albida integra marginatum, regione epigastri maculis parvis binis obliquis, regione ventrali vitta media albida, antice sat angusta et linea tenui nigra divisa, postice ampliata sed versus mamillas sensim acuminata, notatum. Pedes longissimi, fulvo-olivacei, tibiis annulo apicali parvo albido notatis. Pedes-maxillares fulvi; trochantere fusco, subtus ad apicem dente nigro sat parvo et acuto armato; femore multo latiore quam longiore, cupuliformi, extus ad basin tuberculo membranaceo obtusissimo munito; patella crassa, superne visa femore multo longiore; tibia sat longe ovata, convexa, versus basin leviter attenuata; tarso fusco, brevissimo sed apophysi maxima, valde compressa et laminiformi, ad radicem angusta, dein valde ampliata, superne rotunda, inferne recte secta, cum angulo leviter prominulo, extus armato; bulbo flavo et nitido, subgloboso, depressiusculo.

Camerun: Buea.

NOTA. Cette espèce est sans doute voisine du *S. armatus* Thorell, également du Camerun, dont les tubercules oculaires sont aussi surmontés d'une épine dressée et courbe; mais la description de Thorell indique

d'importantes différences: d'après cet auteur les chélicères du *S. armatus* sont armées d'un tubercule *interne* presque bifide tandisque celles du *S. corniger* sont armées d'un tubercule *externe* tronqué; le fémur de la patte-mâchoire est à peine plus long que large tandisque celui du *S. corniger* est beaucoup plus large que long; le tibia est à peine plus long que large et armé de deux longues apophyses dentées [1] tandisque celui du *S. corniger* est plus long que large et mutique.

49. **S. thomensis,** sp. nov. — ♂ long. 6-7 mm. — Cephalothorax latior quam longior, laevis, luteo-testaceus, parte cephalica, pone oculos, macula subquadrata, postice recte secta, thoracica vitta media triquetra, antice acuta, postice sensim ampliata, maculisque marginalibus magnis et laciniosis nigris, notatis, clypeo infuscato, sed linea media dilutiore nigro-marginata, secto. Oculi parum prominuli, haud cornuti, quatuor antici inter se valde appropinquati, medii lateralibus non multo minores. Clypeus latus et proclivis, nec marginatus nec granulosus. Chelae fusco-olivaceae, antice deplanatae, subtiliter coriaceae, antice ad apicem, supra radicem unguis, tuberculo parvo munitae. Sternum latius quam longius, opacum, fusco-rufulum, linea media nigra, saepe abbreviata, sectum, utrinque sensim obscurius sed maculis marginalibus dilutioribus confusis notatum. Abdomen longum, cylindraceum, albido-testaceum, superne vitta longitudinali, antice angulosa, postice leviter ampliata, truncata et utrinque bilobata, atque in lateribus, maculis valde laciniosis nigris, ornatum, subtus regione epigastri longa nigra, regione ventrali antice maculis binis obliquis geminatis, postice vitta media lata abbreviata nigris, notatum. Pedes longissimi, fulvo-olivacei, patellis fuscis, femoribus tibiisque annulo subapicali fusco annuloque apicali albido latis munitis. Pedes-maxillares breves, fulvi; trochantere sat longo; femore brevi, crasso, latiore quam longiore; patella, superne visa, femore vix breviore; tibia longiore, crassiore, convexa, et ovata; tarso transverso, apophysi exteriore longissima (articulis reliquis cunctis vix breviore) teretiuscula, levissime sinuosa, apice minute carinata et curvata, armato; bulbo magno albido, subgloboso sed depressiusculo, apophysi apicali sat longa, leviter curvata, depressa, intus acute carinata atque ad basin minute angulosa, armato.

A *S. elongato* Vinson, cui praesertim affinis est, differt oculis

[1] L'une de ces apophyses appartient sans doute au tarse, disposition qui s'observe chez *S. africanus*.

mediis anticis majoribus a lateralibus minus distantibus, vitta ventrali abdominis postice haud albo-lineata et imprimis apophysi bulbi angusta longa et depressa (in *S. elongato*, crassa, ad basin alte transversim carinata, ad apicem leviter ampliata et truncata).

Ile S. Thomé: Ribeira Palma.

Genus **Crossopriza**.

50. **C. cylindrogaster**, sp. nov. — ♀ long. 6 mm. — Cephalothorax laevis, pallide luteo-rufescens. Oculi laterales sat magni, medii inter se spatio oculo non multo latiore distantes. Oculi antici in lineam leviter recurvam, medii nigri lateralibus paulo minores et a lateralibus spatio oculo minore distantes. Oculi quatuor medii aream trapeziformem, paulo latiorem postice quam longiorem, occupantes. Abdomen longum, cylindraceum, postice haud prominulum, pallide fulvo-testaceum, utrinque albo-guttulatum, subtus regione epigastri utrinque fusco-marginata, regione ventrali punctis nigris binis obliquis submediis, postice lineola transversa tenui et ante mamillas vitta longitudinali latiore, sed postice attenuata, pallide fuscis, notatum. Chelae fulvae, antice ad basin minute fusco-notatae. Sternum latius quam longius, pallide luteum utrinque maculis trinis, postice macula longitudinali olivaceis, notatum. Pedes longissimi, pallide lutei, patellis apiceque tibiarum fulvo-rufulis, femoribus, tibiis metatarsisque punctis nigerrimis, alteris rotundis alteris longis et obliquis, in femoribus densioribus, conspersis. Pedes-maxillares albido-lutei, femore subtus in medio, patella tibiaque extus ad apicem, minute nigro-punctatis, tarso parvo, tibia multo minore, infuscato, apice setis spiniformibus nigris armato.

Guinée portugaise: Rio Cassine.

Nota. Cette espèce, qui représente le genre *Crossopriza* sur la côte occidentale d'Afrique, diffère surtout de ses congénères de l'Inde (*C. Lyoni* Blackw.), d'Egypte (*C. semicaudata* Cambr.) et d'Arabie (*C. pristina* E. S.) par son abdomen étroit et cylindrique, ressemblant à celui d'un *Smeringopus*.

Familia THERIDIIDAE.

1. Argyrodeae.

Genus **Ariamnes**.

51. **A. helminthoides**, sp. nov. — ♀ *jun.* Long. 15 mm. lat. 1 vel 2 mm. — Cephalothorax laevis, albido-lutescens, oculis

mediis tenuiter nigro-cinctis, humilis, plus triplo longior quam latior, postice leviter et sensim attenuatus et truncatus. Oculi quatuor medii aream subquadratam occupantes, antici nigri posticis vix majores, utrinque oculi laterales albi, parvi et contigui, a mediis vix separati. Clypeus altus, verticalis, planus. Abdomen albido-testaceum, apice leviter rufulo-tinctum, anguste cylindraceum, in caudam vermiformem longissimam (cephalothorace plus quintuplo, longiorem) flexuosam atque acutam, insigniter productum. Chelae, sternum, partes oris pedesque pallide luteo-testacea, pedes 1[i] paris paulo obscuriores et rufulo-tincti, reliquis multo longiores, tibia metatarso femoreque multo breviore.

Guinée portugaise: Rio Cassine.

Nota. Cette espèce du groupe de l'*A. flagellum* Doleschall, diffère complètement des deux espèces connues de la côte occidentale d'Afrique: *A. campestratus* E. Simon, du Congo, et *A. russulus* E. Simon, de la Guinée espagnole.

Genus **Rhomphaea.**

52. **R. nasica,** (E. Simon) — *Ariamnes nasica* E. S., Aran. nouv., 2.[e] Mém., Liège 1873, p. 132. *id.* Ar. Fr. v. I. 1881 p. 19.

Ile S. Thomé: Agua Izé.

Espèce découverte en Corse, retrouvée depuis en Algérie; nous l'avions reçue antérieurement du Sierra-Leone et du Congo.

Genus **Argyrodes.**

53. **A. argyrodes,** (Walckenaer) — *Linyphia argyrodes* W., Apt. II, 1841, p. 282. — *Linyphia gibbosa* Lucas, in Expl. sc. Alg. Ar. p. 254. — *Argyrodes epeirae* E. Simon, in Ann. Soc. ent Fr. 1866, p. 266.

Ile Fernando Poo.

Sur les toiles des *Nephila* et *Cyrtophora.*

Nota. Cette espèce est répandue dans une grande partie de l'Afrique; *Argyrodes modestus* Thorell en est probablement synonyme. Walckenaer décrit *Linyphia argyrodes* comme Américain, mais il ajoute « l'individu que j'ai décrit se trouvait dans ma collection dans une bouteille avec plusieurs araignées de France, cependant il serait possible qu'il provînt de l'Algérie ou de la Guadeloupe. » La description semble s'appliquer à la forme d'Algérie. *A. argyrodes* ne se trouve pas en Amérique, mais il y est remplacé par des espèces voisines; *Theridion trigonum* et *intentum* Hentz n'en sont pas synonymes comme on l'a dit à tort (cf. à ce sujet, Fr. O. P. Cambridge, in Biol. Centr. Amer., Arachn, II. p. 405).

54. **A. zonatus** (Walckenaer) — *Linyphia zonata* W., Apt. II, 1841, p. 281. — *Linyphia parasita* Vinson, Aran. Réun. etc. 1863, p. 269, Pl. XI. f. 2. — *Linyphia zonata* Vinson, ibid., p. 271, Pl. XI. f. 1.

Forma typica.

Ile S. Thomé.

Forma occidentalis E. Simon, in Mem. Soc. esp. Hist. Nat., I. 1903, p. 69.

Ile Fernando Poo. Guinée portug.: Rio Cassine.

En grand nombre sur les toiles de *Nephila pilipes* et *femoralis*.

2. Episineae.

Genus **Episinopsis.**

55. **E. macrops** (E. Simon) — *Episinus m.* E. Simon, in Mem. Soc. esp. Hist. Nat., I, 1903, p. 74.

♀ A mari differt area oculorum mediorum antice levissime convexa (haud tuberculata), abdomine majore, antice obtuso, postice valde ampliato et utrinque turbinato, haud vel vix longiore quam latiore.

Congo Français: Fernand-Vaz. Découvert dans la Guinée espagnole.

Nota. Nous avions d'abord rapporté cette espèce au genre *Episinus*; il faut dire que nous ne connaissions jusqu'ici que le mâle qui ressemble en effet complètement à un *Episinus* sauf par la proportion des yeux.

La femelle rappelle bien davantage l'*Episinopsis rhomboidalis* E. Simon de la presqu'île malaise; elle en diffère cependant par son espace interoculaire plan, ni convexe ni tuberculifer.

Les tubercules supra oculaires ne sont bien developpés que dans l'espèce américaine, *E. albostriata* E. Simon, ils sont à peine indiqués et parfois même remplacés par une légère convexité dans l'*E. rhomboidalis;* mais a défaut de ce caractère les *Episinopsis* différent des *Episinus* par leur yeux médians antérieurs beaucoup plus gros et proéminents et par leur abdomen, au moins chez la femelle, anguleux et au moins aussi large que long.

Il est très probable que l'*E. macrops* a été indiqué du Camerun par Thorell sous le nom d'*Episinopsis rhomboidalis*.

3. Euryopeae.

Genus **Audifia.**

56. **A. duodecimpunctata,** sp. nov. — ♂ ♀ long. 3 mm. — Cephalothorax longus, humilis, niger, laevis et nitidus, sed prope marginem posticum leviter transversim plicatus, parte thoracica

sulco V-formante impressa. Oculi antici (antice visi) in lineam vix procurvam, medii magni et nigri, spatio oculo vix minore inter se distantes, a lateralibus, minoribus et albis, subcontigui. Oculi postici mediocres, inter se fere aequidistantes, superne visi in lineam leviter recurvam. Oculi quatuor medii aream antice quam postice paulo latiorem occupantes, antici posticis majores, prominuli. Clypeus area oculorum non latior, sub oculis transversim impressus. Abdomen globosum, sat longe pedunculatum, nitidum, duriusculum et nigerrimum, superne punctis parvis biseriatis 4-4 (punctis 2[i] paris reliquis majoribus), utrinque, in declivitate, puncto simili, subtus macula parva transversa, niveis, decoratum. Sternum nigrum nitidum. Chelae nitidae, fusco-castaneae, sat longae sed debiles. Pedes longe et subseriatim setosi, nigri, metatarsis tarsisque fusco castanei, coxis 4[i] paris fulvo-rufulis, femoribus 4[i] paris annulo submedio fulvo-rufulo ornatis. — ♀ plaga genitalis simplex indistincta. — ♂ Pedes-maxillares fusco-castanei, tarso nigro; patella sat convexa, tibia brevi, augusta, cupuliformi, tarso cum bulbo sat longe ovato.

Guinée portug.: Rio Cassine.

NOTA. Le genre *Audifia* était jusqu'ici exclusivement américain et ne comptait que deux espèces: *A. laevithorax* Keyserling et *semigranosa* E. Simon, de la région de l'Amazone. *A. duodecimpunctata* en diffère surtout par son abdomen orné de taches blanches.

4. Therídieae.

Genus **Theridion.**

1. Sectio (typus *T. Macei* E. S.)

57. **T. metator,** sp. nov. — ♀ long. 4 mm. — Cephalothorax, partes oris, chelae, sternum pedesque pallide flavescentia, pedes 1[i] paris patellis rufulis, tibiis metatarsisque annulo apicali fusco-rufulo notatis. Oculi parvi, antici in lineam rectam, medii nigri a lateralibus quam inter se paulo remotiores et paulo majores, postici in lineam rectam, medii inter se spatio oculo saltem duplo latiore a lateralibus oculo saltem haud angustiore distantes. Area mediorum magna, subparallela, latior quam longior. Clypeus area oculorum paulo latior. Abdomen pallide luteum, magnum, crassum sed superne deplanatum, latius quam longius, antice late arcuatum, utrinque obtusissimum. Sternum longius quam latius, postice sen-

sim attenuatum et inter coxas posticas, parum disjunctas, obtusum. Pedes inter se validissime inaequales, pedes 1^{1} paris reliquis multo longiores. Plaga genitalis fusca, paulo longior quam latior, antice rotunda, postice leviter ampliata et truncata, foveola subrotunda impressa.

Guinée portug.: Rio Cassine.

Nous l'avions reçu antérieurement du Sierra Leone.

Nota. *T. Macei* E. Simon, est du même groupe, mais son abdomen est très différent, étant prolongé en arrière en cône subaigu, comme celui de beaucoup d'*Argyrodes* et des *Synotaxus*. Nous avons reçu du Gabon une espèce voisine de *T. metator* dont nous donnons la diagnose.

T. insignitarse, sp. nov. — ♀ long. 3,2 mm. — A *T. metatori*, cui affine est, differt magnitudine paulo minore, pedibus haud annulatis, albido-luteis sed tarsis 1^{1} paris, fere usque ad basin infuscatis et nigro-lineatis, abdomine pallide luteo vel roseo, postice in declivitate punctis nigris binis, inter se distantibus, notato. — Gabon.

2. Sectio (typus *T. varians* Hahn).

58. **T. fernandense**, sp. nov. — ♀ *long. 3 mm.* — Cephalothorax laevis, fovea thoracica magna subrotunda impressus, albido-testaceus, vitta media nigerrima, fronte haud angustiore, antice in clypeo attenuata et obtusa, notatus. Oculi antici in lineam rectam, medii magni nigri, inter se distantes, a lateralibus, albis et fere duplo minoribus, vix separati. Oculi postici, superne visi, in lineam subrectam (vix recurvam), mediocres et aequales, medii inter se quam a lateralibus paulo distantiores. Area mediorum magna, subquadrata. Clypeus area oculorum paulo angustior. Abdomen breviter ovatum, parce setosum, superne obscure testaceum, nigro-punctatum et reticulatum, antice macula parva, prope medium maculis binis magnis lobatis et subgeminatis, postice utrinque macula minore albo-opacis, decoratum, subtus pallide luteo-testaceum. Sternum laeve, luteum, postice longe attenuatum et inter coxas posticas disjunctas obtusum. Chelae sat longae, fulvo-rufulae. Partes oris fulvo-testaceae. Pedes longi, albido-lutei, tibiis (3^{ii} exceptis) annulo apicali nigro ornatis, et seta spiniformi longa submedia supra munitis. Plaga genitalis parva, tran-

sversa, rufula, utrinque leviter convexa et nitida. *T. varianti* Hahn, ex Europa sat affine.

Ile Fernando Poo: Musola.

3. Sectio (typus *T. formosum* Clerck).

59. **T. scenicum** Thorell, in Bih. t. K. Sv. Vet. Akad. Handl., XXV, n. 1, 1899, p. 24.

Guinée portug.: Bolama, Bissau. *S. Thomé*: Agua Izé.
Décrit du Camerun.

NOTA. *T. turrigerum* E. Simon (décrit du Soudan français) est sans doute très voisin du *T. scenicum*, nous n'en avons plus le type sous les yeux. *T. fornicatum* E. Simon (décrit de Khartoum), est une autre espèce du même groupe, mais beaucoup plus petite.

60. **T. guineense**, sp. nov. — ♀ long. 6 mm. — A *T. scenico,* cui affine est, differt magnitudine majore, cephalothorace pallide luteo, parte cephalica paulo obscuriore et rufula, thoracica linea marginali angusta et sinuosa lineaque media transversa et leviter recurva obscurioribus notata, abdomine magno, alte turbinato, piloso, fulvo-testaceo, utrinque in declivitate fusco-atomario et lineola tenuissima nigra, valde flexuoso-dentata notato, sterno fulvo-rufulo concolore, pedibus fulvis concoloribus vel late et confuse rufulo-annulatis, tuberculo genitali rufulo, ovato transverso, sat alto, apice unco albido linguiformi et obtuso munito (in *T. scenico* unco nigro acutissimo et erecto).

Guinée portugaise.

61. **T. circumtextum**, sp. nov. — ♀ long. 4,5 vel 5 mm. — Cephalothorax sternumque nigro-picea, nitida sed subtilissime coriacea. Oculi praecedentium. Abdomen altissime turbinatum, albo opacum, utrinque lineolis tenuibus fuscis obliquis (et levissime impressis) segmentatum, in declivitate antica vitta media lata nigerrima et dentata, usque ad apicem ducta, notatum, subtus vitta nigra lata obtectum. Chelae et partes oris nigricantes, laminae intus testaceo-marginatae. Pedes longi et robusti, pallide lutei, patellis fusco-rufulis, tibiis et metatarsis cunctis femoribusque 1^{i} paris annulo apicali rubro-castaneo ornatis, sat longe fulvo-pilosi, annulis tibialibus paulo densius nigro-pilosis, patellis

tibiisque supra seta spiniformi longiore munitis. Pedes-maxillares omnino pallide lutei.

A *T. Auberti* E. Simon, (ex Zoutpansberg), cui praesertim affine est, differt femoribus annulo medio carentibus, anticis haud nigro-punctatis, pedibus-maxillaribus concoloribus.

Guinée portug.: Bolama.

NOTA. *T. circumtextum* est peut être l'adulte du *T. molliculum* Thorell décrit sur un très jeune individu.

Ce groupe est encore représenté, dans l'Afrique occidentale, par quelques espèces, dont nous donnons les descriptions, bien qu'elles n'aient pas été prises par L. Fea.

T. trifile, sp. nov. — ♀ long. 4 mm. — Cephalothorax pallide luteus, linea marginali exillima lineisque medianis trinis parallelis (media postice abbreviata), oculos attingentibus, decoratus, clypeo linea media nigra secto. Oculi ordinarii. Abdomen alte turbinatum, fulvum, reticulatum, tuberculo apicali nigro, in declivitate antica maculis magnis iniquis et subcontiguis albis, tenuiter fusco-limbatis, basali lineolis nigris trinis secta, in declivitate postica vitta media alba confusa et prope mamillas maculis parvis nigris binis, in lateribus zonis obliquis latis albis lineisque nigris, structe decoratum, subtus fulvum, prope mamillas leviter infuscatum. Sternum fulvum. Pedes pallide lutei, pedes 3[i] paris concolores, reliqui tibiis metatarsisque apice nigro-annulatis, femoribus subtus (anticis usque ad basin, posticis tantum ad apicem) punctis nigris iniquis biseriatis ornatis. Plaga genitalis fovea semicirculari impressa.

Sierra-Leone.

T. praemite, sp. nov. — ♀ long. 4^{mm} — Cephalothorax pallide luteus, linea marginali tenui vittaque media lata, in medio leviter constricta et paulo ante medium maculas parvas binas dilutiores includente, rubro-violaceis, ornatus, clypeo macula media triquetra rubro-violacea notato. Abdomen alte turbinatum, fulvum, tuberculo apicali rubro, supra crebre albo-punctatum et punctis nigris paucis conspersum, in declivitate antica, prope basin, macula longitudinali, prope apicem maculis magnis transversis albis ornatum, in declivitate postica confuse albo-maculatum, subtus concolor. Partes oris chelaeque fulvae. Sternum rubro-roseum. Pedes pallide lutei, sex

postici fere concolores, antici femoribus punctis nigris minutissimis paucis uniseriatis subtus notatis, tibiis annulo apicali rubro sed nigro variegato, metatarsis annulo apicali parvo nigro ornatis. Plaga genitalis nigra, transversa, simplex.

Sierra-Leone.

4 Sectio (Typus *T. rufipes* Lucas).

62. **T. rufipes** Lucas, in Expl. s. Alg., Ar., p. 263 — *T. borbonicum* Vinson — *T. bajulans* L. Koch. etc.

Ile S. Thomé: Vista Alegre, Ribeira Palma, Agua Izé.
Espèce répandue dans presque toutes les régions chaudes de l'Ancien Monde.

5 Sectio (Typus *T. Derhami* E. S.).

63. **T. Derhami** E. Simon, in Ann. Soc. ent. Fr., 1895, p. 139.

Ile Fernando-Poo: Punta-Frailes.

Nota. — Nous l'avons décrit du Sierra-Leone et nous l'avons reçu depuis du Gabon.

6 Sectio (Typus *T. pallens* Blackw.).

64. **T. cassinicola**, sp. nov. — ♀ long. 2 mm — Cephalothorax, sternum, partes oris pedes-maxillares pedesque flavido-aurantiaca. Oculi sat magni, singulariter nigro-cincti, quatuor antici, antice visi, in lineam leviter procurvam, medii, nigri et rotundi, inter se quam a lateralibus, albis et ovatis, paulo remotiores sed vix majores. Oculi postici, superne visi, in lineam vix procurvam, inter se fere aequidistantes, spatiis interocularibus oculis paulo minoribus. Area oculorum mediorum parallela et paulo latior quam longior. Sternum cordiforme, apice postico obtuso, inter coxas 4i paris pertinente. Abdomen magnum, globosum et nitidum, fulvo-lividum, postice, in declivitate, leviter et sensim infuscatum et supra mamillas, vitta media abbreviata dilutiore, vix expressa, notatum. Pedes sat longi, pilosi, patellis ad apicem tibiis prope medium, seta validiore et longiore munitis. Plaga genitalis rufula et coriacea, ovata, costa parva transversa, leviter procurva, notata.

Guinée portug.: Rio Cassine.

7 Sectio (Typus *T. aulicum* C. Koch).

65. **T. morulum,** sp. nov. — ♀ long. 4^{mm} — Cephalothorax fusco-piceus, fere niger, subtilissime coriaceus et opacus. Oculi antici in lineam rectam, inter se appropinquati, medii nigri reliquis oculis majores. Oculi postici sat magni, in lineam rectam, inter se fere aequidistantes et spatiis oculis haud vel non multo majoribus separati. Area oculorum mediorum fere parallela et latior quam longior. Clypeus verticalis planus, area oculorum paulo latior. Abdomen convexum, breviter ovatum, nigro-piceum, in dimidio apicali arcubus transversis seriatis obscure fulvis parum expressis notatum. Sternum nigro-nitidum, longius quam latius, postice longe attenuatum et inter coxas posticas, parum disjunctas, anguste productum. Chelae robustae et longae, fusco-piceae. Partes oris et pedes-maxillares nigricantes. Pedes fusco-castanei, coxis dilutioribus, femoribus 1^{i} paris reliquis multo robustioribus fere nigris. Plaga genitalis ovato-transversa, postice margine subacuto recto discreta, antice minute foveolata.

♂ long. 3^{mm} — A femina differt pedibus 1^{i} paris reliquis pedibus multo longioribus, femore nigro, crassissimo sed fusiformi, ad basin atque ad apicem valde attenuato, patella tibiaque fulvo rufulis, metatarso (basi excepto) tarsoque infuscatis. Pedes-maxillares fusco-castanei: femore gracili subrecto; patella convexa, nodosa; tibia cupuliformi; tarso maximo, reliquis articulis simul sumptis longiore et cephalothorace haud angustiore, late ovato sed apice acuminato et bulbum superante; bulbo fere ut in *T. aulico*, disciformi et rufulo, stylo nigro omnino circumdato.

Ile Fernando Poo.

Nota. — Nous l'avions reçu antérieurement du Sierra-Leone.

Genus **Theridula.**

66. **T. opulenta** (Walckenaer) — *Theridion opulentum* W., Apt., II, 1841, p. 322 — *Theridion sphaerula* Hentz, in Bost. J. N. H., VI, 1850, p. 279, pl. IX, f. 22 — *Theridion gonygaster* E. Simon, Ar. Nouv., 2.e mem., Liège 1873 — *ibid.* Ar. Fr. V, 1881, p. 109. — *Chrysso nireopicta* Butler, in Pr. Zool. Soc.

Lond., 1882, p. 763 — *Theridula tricornis* O. P. Cambridge, in Biol. Centr. Amer., Ar., 1896, p. 208, pl. XXV, fig. 1.

Guinée portug.: Bolama.

NOTA. — Cette petite espèce est très répandue et disséminée dans presque toute la zone tropicale et subtropicale du Monde, sauf dans la région australienne et austro-asiatique; elle a été indiquée de la région méditerranéenne, de l'Afrique occidentale et australe, de Madagascar, de Ceylan, des Antilles, de l'Amérique centrale et des parties chaudes de l'Amérique du Nord d'ou elle a été décrite pour la première fois par Walckenaer sous le nom de *Theridion opulentum*.

5. Dipaeneae.

Genus Latrodectus.

67. **L. geometricus** C. Koch, Ar. VIII, 1841, p. 117, f. 684. *Theridion zickzack* Karsch, in Zeits. Ges. Naturwiss., LI, 1878, p. 311. — *Lat. geometricus* Thorell, in Pr. Zool. Soc. Lond., 1875, p. 138 — *ibid* Keyserling, Sp. Amer., Therid., 1884, p. 148, pl. VII, f. 92 — *ibid* Fr. Cambr., in Pr. Zool. Soc. Lond., 1902, p. 252, pl. XXVII, f. 7.

Guinée portug.: Bolama.
Espèce répandue dans toutes le régions chaudes du Monde.

6. Asageneae.

Genus Lithyphantes.

68. **L. rubrocalceolatus**, sp. nov. — ♀ long. 7-9 mm. — Cephalothorax niger, nitidus sed subtilissime coriaceus, parce et breviter setosus. Oculi antici in lineam leviter procurvam, inter se fere aeque et non late distantes, medii leviter prominuli lateralibus haud vel vix minores. Oculi postici, superne visi, in lineam subrectam, inter se aequales et sat magni, medii inter se appropinquati, a lateralibus spatio oculo latiore distantes. Oculi medii aream parallelam, vix longiorem quam latiorem occupantes. Oculi laterales utrinque distincte disjuncti. Clypeus area oculorum paulo latior, convexus sed in medio leviter depressus, sub oculis profunde transversim impressus. Abdomen breviter ovatum, convexum, omnino nigrum, pilosum. Sternum nigrum, subtiliter coriaceum, minute rugosum et pilosum. Pedes robusti, longe setosi, nigri,

tibiis cunctis annulo medio latissimo rubro notatis, femoribus anticis granulis setiferis obtusis subtus conspersis. Plaga genitalis parva transversa nigra, coriacea.

Ile Fernando Poo: Musola.
Camerun: Buëa.

NOTA. Nous l'avions reçu antérieurement du Congo.

69. **L. carbonarius,** sp. nov. — ♀ long. 6-7 mm. — Cephalothorax fusco-castaneus vel niger, nitidus sed subtilissime coriaceus. Oculi antici in lineam leviter procurvam, inter se anguste et fere aeque separati, medii nigri leviter prominuli lateralibus albis vix minores. Oculi postici, superne visi, in lineam recurvam, magni, aequi, medii a lateralibus quam inter se remotiores sed a lateralibus spatio oculo paulo angustiore vel saltem haud latiore distantes. Oculi medii aream subquadratam occupantes, antici posticis minores. Oculi laterales utrinque subcontigui. Clypeus area oculorum paulo latior, convexus, sed sub oculis transversim impressus. Abdomen breviter ovatum, nigro-nitidum, interdum concolor, interdum in declivitate anteriore linea tenui alba curvata marginatum, saepe maculis parvis longis et obliquis biseriatis rarius linea media postica longitudinali interrupta, ornatum. Mamillae fulvae, articulo basali infuscato. Chelae laeves et nitidae, fusco-castaneae subtus dilutiores, margine superiore sulci brevi et transverso, dentibus angularibus binis aequis subgeminatis munito, ungue valido et sat longo, fulvo, ad basin nigro. Partes oris castaneae, laminae testaceo-marginatae. Sternum nigrum, nitidum sed subtilissime coriaceum, setis nigris conspersum. Pedes robusti modice longi, rubro-castanei, femoribus obscurioribus saepe nigris, quatuor anticis granulis setiferis humilibus et obtusis subtus parce munitis. Vulva plagula nigra laevi, latiore quam longiore fere semicirculari, postice truncata et tenuiter marginata, munita.

♂ long. 4.5 mm. — Cephalothorax niger, valde coriaceus et rugosus, longior, parte cephalica angustiore, antice acclivi, sulcis profundis discreta, clypeo paulo latiore rugoso. Abdomen multo minus, cephalothorace brevius vel saltem haud longius, niger, antice linea marginali valde recurva, dein maculis transversis longis lineam transversam rectam designantibus, postice vitta longitudinali dentata, albidis flavidisve decoratum. Chelae laeves et nitidae, longiores. Sternum nigrum, valde et obtuse granulosum

subclathratum. Pedes longiores, praesertim antici et graciliores, sed femoribus anticis robustis, leviter fusiformibus, rubri, coxis femoribusque nigricantibus, tibiis ad basin atque ad apicem infuscatis, femoribus cunctis granulis grossis et obtusis biseriatis subtus munitis, tibiis 1[i] paris granulis multo minoribus subtus conspersis. Pedes-maxillares fusco-castanei, sat parvi, tibia patella circiter aequilonga, longiore quam latiore, versus basin attenuata, tarso anguste ovato.

Ile Fernando Poo: Basilè.
Ile S. Thomé: Agua Izé, Ribeira Palma.

L. carbonarius minor, subsp. nov. — ♀ long. 4-5 mm. — A typo differt magnitudine minore, abdomine nigro concolore, femoribus subtus sublaevibus.

Congo: Lambarene.

70. **L. piceus**, (Thorell) — *Teutana picea* Thorell, in Bih. t. K. Sv. Vet. Akad., Hand., IV, 1, 1899, p. 26.

♀ A praecedenti, cui valde affinis et subsimilis est, differt cephalothorace, sterno pedibusque fulvo-piceis, femoribus haud infuscatis et oculis mediis anticis paulo majoribus, femoribus subtus haud granulosis.

Guinée portug.: Rio Cassine.

71. **L. felinus**, sp. nov. — ♀ long. 5 mm. — Cephalothorax nigro-piceus, leviter coriaceus, fovea thoracica magna subrotunda, parte cephalica antice leviter acclivi. Oculi magni et inter se parum distantes, quatuor antici in lineam procurvam, medii lateralibus paulo majores et inter se quam a lateralibus paulo remotiores, postici, superne visi, in lineam subrectam, inter se aequi et fere aequidistantes, spatiis interocularibus oculis evidenter minoribus, quatuor medii aream subquadratam occupantes, antici posticis paulo majores, laterales utrinque juxta contigui. Clypeus area oculorum latior, convexus, sub oculis depressus. Abdomen ovatum et convexum, cinereo-albidum, antice in declivitate late nigro-cinctum, supra antice vitta transversa latissima sed utrinque longe acuminata, prope medium maculis binis longis, obliquis et angulosis, dein maculis quatuor subquadratis et biseriatis, postice punctis binis parvis, nigris decoratum, subtus utrinque nigro-striatum, ma-

cula ventrali lata nigra, maculam minorem albam longitudinalem includente, notatum, regione epigastri rufula, duriuscula, postice in medio leviter convexa et truncata, atque in declivitate postica impressione superficiali transversa et arcuata munita. Chelae, partes oris sternumque pallide fusco-picea, chelae laeves, antice subtilissime transversim striatae, pars labialis latior quam longior, laminae sat longae, subrectae. Sternum subtilissime coriaceum, setis nigris conspersum. Pedes robusti et sat longi, metatarsis tarsisque gracilibus, femoribus tibiisque apice nigro-annulatis, femoribus anticis subtus usque ad basin, patellis cunctis, tibiis posticis, prope basin, plus minus infuscatis, femoribus anticis subtus coriaceis et obtuse granulosis.

♂ long. 4-4,5 mm. — Cephalothorax longior, nigro-piceus, nitidus sed subtiliter coriaceus et granulis conspersus, fovea thoracica maxima, clypeo altiore, convexo sed in medio leviter depresso et parce granuloso. Abdomen minus, cephalothorace saltem haud longius, regione epigastri convexa, nigra, nitida, duriuscula. Chelae laeves. Sternum nigro-piceum, valde et crebre granuloso-impressum. Pedes 1[i] paris reliquis multo longiores, femore robusto leviter fusiformi, praesertim subtus, grosse et seriatim granuloso, tibia 1.[i] paris femoribusque sex posticis granulis minoribus seriatis subtus munitis. Pedes-maxillares fusco-picei; femore sat longo et gracili, granulis setiferis minutissimis paucis uniseriatis subtus munito; patella ovata, convexa; tibia, superne visa, patella paulo breviore ad basin multo angustiore, apicem versus sensim et valde ampliata; tarso longe ovato, apice breviter et sat abrupte acuminato.

Congo Fr.: Lambarene.

NOTA. Les trois dernières espèces sont anormales en ce que leurs yeux latéraux sont contigus et elles pourraient tout aussi bien être rapportées au genre *Teutana*, l'une d'elles a été décrite par Thorell sous le nom de *Teutana picea*. D'un autre côté il parait impossible de les séparer génériquement du *L. rubrocalceolatus* qui est un *Lithyphantes*-bien caractérisé voisin de *L. Paykulli* Walckenaer. Dans le groupe des *Asageneae* la plupart des genres, qui paraissent naturels quand on s'en tient à la faune d'Europe, semblent se fondre les uns dans les autres quand on étudie leurs représentants exotiques.

Enthorodera, nov. gen.

A *Crustulina* differt cephalothorace valde convexo fere *Dipoenae*, oculis posticis in lineam valde procurvam, mediis a

lateralibus quam inter se plus duplo remotioribus, oculis anticis inter se appropinquatis, mediis convexis reliquis oculis multo majoribus, area oculorum mediorum longiore quam latiore et subparallela, clypeo area oculorum haud latiore chelis validis multo angustiore, sterno cordiformi, inter coxas posticas disjunctas obtuso, antice, pone partem labialem, minute impresso.

NOTA. Ce nouveau genre est de classification assez incertaine, il nous parait surtout se rapprocher des *Crustulina* et des *Craspedisia* dont il diffère cependant par ses yeux postérieurs en ligne fortement procurvée et le groupe de ses yeux médians presque parallèle et plus long que large; il offre aussi des analogies avec le genre *Dipoena* du groupe précédent.

72. **E. atricolor**, sp. nov. — ♀ long. 3,5 mm. — Cephalothorax brevis et altus, laevis, nigro-piceus. Oculi postici magni, medii inter se spatio oculo fere duplo angustiore a lateralibus spatio oculo paulo majore distantes. Oculi antici in lineam leviter procurvam, medii magni, convexi, nigri, inter se subcontigui, a lateralibus anguste separati. Abdomen magnum, globosum, atrum, atro-cinereo setosum. Sternum nigrum et nitidum. Chelae validae et laeves, partes oris pedesque fusco-picea, pedes sat longe nigrosetosi. Vulva simplex transversa.

Ile Principe: Roça inf. d. Henrique.

NOTA. Il est assez curieux que L. Fea, n'ait recueilli aucune espèce des genres *Sedasta, Moneta, Thwaitesia, Phoroncidia, Ulesanis, Trigonobothrys* et *Dipoena*, qui ont des représentants sur la côte occidentale d'Afrique.

Familia ARGIOPIDAE.

Subfamilia Tetragnathinae.

1. Cyatholipeae.

Cyathidea, nov. gen.

A *Cyatholipo*, cui affinis est, differt cephalothorace breviore et altiore fere *Dipoenae*, oculis anticis in lineam levissime procurvam, posticis in lineam valde procurvam, area quatuor mediorum subparallela et evidenter longiore quam latiore.

NOTA. Ce groupe ambigu, qui relie les *Linyphia* aux *Pachygnatha*, ne comprenait jusqu'ici que le seul genre *Cyatholipus*, représenté en Amérique

(*C. dentipes* E. Simon) et surtout dans l'Afrique australe (*C. hirsutissimus* et *quadrimaculatus* E. Simon) [1].

73. **C. merula**, sp. nov. — ♀ long. 3 mm. — Cephalothorax niger, nitidus et glaber, parte cephalica setis longis paucis munita. Oculi antici in lineam subrectam, vix procurvam, medii nigri et rotundi lateralibus albis paulo majores et a lateralibus quam inter se paulo remotiores. Oculi postici in lineam valde procurvam, medii lateralibus paulo minores et a lateralibus quam inter se evidenter remotiores, spatio oculo paulo minore inter se distantes. Oculi quatuor medii inter se subaequales, aream parallelam, evidenter longiorem quam latiorem, occupantes. Clypeus verticalis, sub oculis transversim impressus, area oculorum mediorum vix aequilatus. Abdomen magnum, globosum, nigerrimum, setis longis erectis conspersum. Chelae validae, nigro-olivaceae, nitidae. Partes oris sternumque nigro-nitida, sternum cordiforme, circiter aeque longum ac latum, postice, inter coxas disjunctas, sat late obtusum. Pedes nigricantes, setis longis rigidis hirsuti, robusti sed metatarsis tarsisque gracilibus, metatarsis anticis rectis tibiis saltem haud brevioribus. Vulva simplex.

Ile S. Thomé: Agua Izé, Ribeira Palma.

2 Tetragnatheae.

Genus Tetragnatha.

On pouvait croire que les *Tetragnatha* étaient rares dans l'Afrique occidentale car les auteurs n'en ont jusqu'ici indiqués que deux espèces, *T. clavigera* et *T. tipula*. L. Fea en a rapporté un bien plus grand nombre, rentrant plus ou moins dans les groupes dont nous avons donné les caractères (Hist. Nat. Ar., t. I, p. 723 et t. II, p. 993).

A — Oculi antici in lineam rectam vel (saepius) recurvam linea postica haud latiorem vel vix angustiorem, medii a lateralibus quam inter se remotiores. Oculi postici in lineam recurvam, equidistantes vel medii a lateralibus quam inter se remotiores. Spatium inter oculos laterales angustius quam spatium inter medios anticos et posticos. Pedum-maxillarium feminae tibia mutica [2]. Pedes breviter et parce aculeati (typus *T. extensa* L.).

[1] *Mocro quadrimaculata* O. P. Cambridge (in Ann. South Afr. Museum, III, p. V. 1904, p. 157, pl. XI, f. 4) est synonyme de *Cyatholipus quadrimaculatus* E. Simon.

[2] Il sera nécessaire de rapporter à un autre groupe les espèces d'Océanie dont le tibia offre de chaque côté une longue épine sétiforme et dont les tibias antérieurs sont pourvus d'épines fines et très longues (*T. uncifera, restricta, Kanaiensis* E. Simon).

NOTA. Ce premier groupe n'est pas très homogène; l'une des espèces que nous décrivons ci-dessous, *T. hastula*, est anormale en ce que son groupe oculaire médian est plus large que long et beaucoup plus étroit en avant qu'en arrière.

Les autres, *T. nitidiuscula, luculenta, macrops*, plus ou moins voisines du *T. nitens* Audouin, ont le groupe oculaire médian carré ou à peine plus large en arrière qu'en avant et les yeux postérieurs equidistants; ceux du *T. macrops* sont gros et peu séparés les uns des autres.

a) Area oculorum mediorum antice quam postice multo angustior et paulo latior postice quam longior. Oculi quatuor postici inter se fere aequidistantes.

74. **T. hastula**, sp. nov. — ♀ 10 mm. — Cephalothorax longus et angustus, obscure fulvus, parce albido-pilosus, parte cephalica sulcis obliquis profundis subintegris discreta, thoracica fovea ovato-transversa, leviter umbonata, impressa. Oculi singulariter late nigro-limbati, quatuor postici in lineam valde recurvam, inter se aequi et fere aequidistantes, antici in lineam circiter aequilatam (vix angustiorem), antice visam, valde recurvam, medii majores, a lateralibus quam inter se plus triplo remotiores. Oculi quatuor medii aream paulo latiorem quam longiorem et antice quam postice angustiorem occupantes, antici posticis paulo majores. Oculi laterales utrinque prominuli, spatio oculo haud latiore inter se distantes, anticus postico minor. Abdomen angustum et longum, postice haud prominulum. Chelae fulvo-rufulae, parce et longe crinitae, cephalothorace fere aequilongae, proclives et divaricatae, superne, prope apicem, dentibus binis, superiore fulvo, longo, subrecto, apice minutissime bifido et extus ad basin minute mucronato, interiore duplo minore, nigro, conico et acuto; margine superiore sulci dente apicali mediocri, dente 2° maximo, recto, valido et subacuto, reliquis dentibus 5 sat longis sed versus basin sensim minoribus; margine inferiore dente apicali superiore subsimili, reliquis dentibus 5 inter se fere aequidistantibus (3° et 4° reliquis paulo majoribus); ungue longo et simplici, nec anguloso nec dentato. Partes oris pedesque obscure fulvi, femoribus tibiisque apice tenuiter nigro-cinctis, inter se valde inaequales, pedes 1i paris reliquis multo longiores, breviter pilosi, aculeis tenuibus et longis numerosis armati. Pedes-maxillares graciles et longi; patella convexa, haud duplo longiore quam latiore; tibia patella saltem $^1/_3$ longiore, multo graciliore, apicem versus leviter et sensim ampliata;

apophysi tarsali tibia vix breviore, gracili, nec emarginata nec dentata, in dimidio apicali sinuoso-arcuata, processu apicali tarsi bulbo breviore vel saltem haud longiore.

♀ long. 10-12 mm. — A mari differt abdomine in medio leviter convexo, apicem versus longe attenuato, obscure fulvo, superne albido-atomario, chelis brevioribus, validis, dentibus superioribus carentibus, margine superiore sulci dentibus 7 fere aequidistantibus, 3° et 4° reliquis paulo majoribus, margine inferiore dentibus 7, apicalibus binis parvis, reliquis subcontiguis paulo longioribus sed versus basin sensim minoribus.

Ile Principe: Roça inf. D. Henrique.

Nous le possédions déja du Sierra-Leone et du Gabon.

b) Area oculorum mediorum subquadrata vel antice quam postice vix angustior, saltem haud latior quam longior. Oculi postici inter se aequidistantes.

75. **T. nitidiuscula**, sp. nov. — ♂ long. 10 mm. — Cephalothorax longus et angustus, parte cephalica striis obliquis discreta, thoracica fovea magna subrotunda impressa, obscure fulvus saepe confuse vittatus. Oculi singulariter nigro-cincti, quatuor postici sat magni, inter se subaequales et fere aequidistantes, in lineam modice recurvam, quatuor antici, superne visi, in lineam valde recurvam, haud vel vix latiorem, antice visi in lineam subrectam, medii duplo majores et a lateralibus quam inter se saltem duplo remotiores. Area mediorum haud vel vix longior quam latior et antice quam postice paulo angustior. Oculi laterales utrinque spatio oculo latiore distantes sed paulo minus quam medii antici a mediis posticis separati, anticus postico minor. Abdomen angustum et longum. Chelae proclives, cylindraceae, cephalothorace haud breviores, fulvo-rufulae, supra ad apicem dentibus trinis, exteriore (supra radicem unguis sito) longo, valido et obliquo, acuto, antice compresso, oblique secto et minute mucronato, medio et exteriore nigris, conicis et acutis, subgeminatis, exteriore paulo longiore et leviter curvato; margine superiore sulci dente 1° valido, conico et acuto (superiore subsimili), reliquis dentibus 2 vel 3 minoribus inter se remotissimis; margine inferiore dente apicali, ad radicem unguis sito, sat brevi, lato et conico, dente subapicali longiore leviter curvato atque acuto, dein dentibus minoribus seriatis 9 vel 10, versus

basin sensim minoribus et sensim confertioribus, armatis; ungue superne mutico, subtus, in dimidio basali, minutissime anguloso. Partes oris sternumque fusco-rufula. Pedes obscure fulvi, numerose aculeati. Pedes-maxillares longi et graciles; patella quadruplo longiore quam latiore; tibia patella longiore, multo graciliore, sed apicem versus leviter et sensim ampliata; apophysi tarsali nec emarginata nec dentata sed apice minute et obtuse bifida; processu apicali tarsi bulbo breviore.

♀ long. 10-12 mm. — Cephalothorax obscure fulvus. Abdomen angustum et longum, antice leviter convexum, postice longe attenuatum et pone mamillas in conum obtusum brevissime productum, obscure fulvum, supra crebre albido-atomarium et in dimidio apicali punctis nigris paucis biseriatis notatum. Chelae, partes oris sternumque fulvo-rufula. Chelae angustae et proclives, cephalothorace haud breviores, margine superiore dente apicali mediocri conico et acuto, dente subapicali minore et dentibus seriatis 8 vel 9, versus basin sensim minoribus et sensim confertioribus, margine inferiore dente apicali parvo, dente subapicali longiore, dein dentibus minoribus binis, dentibusque seriatis 6 vel 7 armatis, ungue longo, flexuoso-arcuato, ad basin geniculato et intus tuberculo brevi et obtuso munito, subtus, in dimidio basali, minutissime dentato.

Guinée portug.: Bolama.

Se trouve aussi au Sierra-Leone, à Liberia et au Gabon.

Nota. — *T. nitidiuscula* est très voisin de *T. nitens* Audouin, avec lequel il a du souvent être confondu; il en diffère chez le mâle par les chélicères qui sont armées en dessus, au côté interne, de deux dents géminées et dont la marge supérieure est pourvue d'une forte dent apicale conique (petite chez *T. nitens*) enfin dont le crochet est cylindrique à la base et très légèrement anguleux en dessous (celui de *T. nitens* est convexe en dessous près la base); chez la femelle par les quatre yeux postérieurs presque équidistants, le crochet des chélicères (semblable à la base) mais pourvu en dessous d'une petite dent, leur marge inferieure dont la dent apicale est plus petite que la subapicale, enfin par l'abdomen très brièvement conique en arrière et dépassant un peu les filières.

76. **T. luculenta**, sp. nov. — ♂ long. 8-10 mm. — Cephalothorax pallide fulvus, antice paulo obscurior et rufescenti-tinctus, angustus et longus, praesertim antice valde attenuatus, parte cephalica sulcis obliquis et profundis discreta, thoracica fovea transversa impressa. Oculi postici, superne visi, in lineam valde recurvam,

medii inter se quam a lateralibus vix remotiores. Oculi antici, antice visi, in lineam circiter aequilatam (vel vix latiorem), subrectam, inter se fere aequidistantes, medii lateralibus saltem triplo majores. Oculi medii aream subquadratam occupantes, antici posticis majores. Oculi laterales utrinque spatio oculo haud angustiore separati, anticus postico minor. Abdomen longissimum, teretiusculum, postice, pone mamillas, leviter prominulum atque obtusum, fulvo-testaceum, supra subtiliter albido-atomarium. Chelae fulvo nitidae, proclives, cephalothorace haud breviores, angustae et cylindraceae, supra ad apicem dente sat longo, acuto et antice arcuato, armatae, margine superiore sulci dente apicali, valido et sat longo, conico, antice oblique directo, denteque subapicali parvo, reliquis dentibus remotis inter se fere aequidistantibus, paulo longioribus sed versus basin sensim minoribus, margine inferiore dente apicali sat parvo, dentibus 2° et 3° subsimilibus remotis, dentibus 6-7 minoribus inter se confertioribus armatis, ungue longissimo, simplici, nec dentato nec anguloso. Partes oris infuscatae. Sternum obscure fulvum. Pedes lutei, patellis tibiisque ad apicem leviter obscurioribus, aculeis debilibus et brevibus conspersi. Pedes maxillares lutei: patella plus triplo longiore quam latiore: tibia patella haud vel vix breviore, ad basin angustiore, apicem versus sensim ampliata; apophysi tarsali longa, gracili (nec dentata nec angulosa) in dimidio apicali leviter sinuoso-arcuata; tarsi processu apicali bulbo haud longiore.

♀ long. 10-12 mm. — A mari differt cephalothorace obscuriore, regione oculorum valde infuscata, oculis quatuor posticis in lineam subrectam, mediis lateralibus multo majoribus, oculis quatuor mediis inter se aequis, abdomine antice sat convexo sed postice longe attenuato, supra crebre albo-nitido atomario, in parte apicali punctis nigris longis 2-2 notato, subtus nigricanti et parcissime luteo-punctato, chelis longis et angustis, proclivibus et divaricatis, dente superiore carentibus, margine superiore dente apicali mediocri, dente 2° paulo longiore et remoto (submedio), reliquis dentibus 5 versus basin minoribus, margine inferiore dente apicali mediocri, reliquis dentibus 6-7, regulariter seriatis, partibus oris sternoque fulvo-rufulis, parte labiali fere nigra, pedibus fulvo-rufulis, femoribus, patellis tibiisque apice tenuiter nigro-annulatis.

Guinée portugaise: Bolama, Bissau.

77. **T. macrops**, sp. nov. — ♀ long. 7-9 mm. — Cephalothorax obscure fulvus, parce et breviter albido-pilosus, regione oculorum fere nigra, parte cephalica striis obliquis, postice evanescentibus, discreta, thoracica fovea subrotunda umbonata impressa. Oculi postici, superne visi, in lineam leviter recurvam, inter se appropinquati, medii majores, spatio oculo paulo minore inter se distantes. Oculi antici in lineam circiter aequilatam, antice visam subrectam, superne visam valde recurvam, medii a lateralibus quam inter se remotiores (sed spatio inter medios et laterales oculo medio non multo latiore). Oculi medii magni et subaequales aream paulo longiorem quam latiorem et antice quam postice vix angustiorem occupantes. Oculi laterales utrinque singulariter prominuli, inter se paulo minus quam medii antici a mediis posticis distantes, anticus postico saltem duplo minor. Abdomen longum et teretiusculum, postice obtusum, supra crebre albido-argenteo-atomarium, vitta media fusca, antice evanescente, flexuosa et nigro-marginata ornatum, subtus nigricans et parce fulvo-punctatum. Partes oris sternumque fusco-castanea, pars labialis nigra. Chelae fulvo-rufulae, cephalothorace haud breviores, proclives et divaricatae, sat angustae, margine superiore sulci dente apicali conico, apice leviter curvato atque acuto, reliquis dentibus remotis 6-7 seriatis, versus basin sensim minoribus, margine inferiore dente apicali valido, longo, recto et acuto, dein dentibus seriatis 9-10 (basalibus minutissimis) armatis, ungue simplici, nec anguloso nec dentato. Pedes obscure fulvo-rufuli vel castanei, femoribus patellis tibiisque apice minute nigro-annulatis, aculeis parvis setiformibus conspersi.

Ile Principe: Roça Inf. d. Henrique.

B. — (*Limoxera* Thorell). Oculi fere ut in *T. extensa*. Pedes aculeis carentes vel modo uno alterove aculeo gracillimo tantum muniti. Pedes 4^{i} paris pedibus 2^{i} paris paulo longiores.

78. **T. tipula**, E. Simon, in Mem. Soc. esp. Hist. Nat. I, 1903 p. 78. — ♂ long. 10 mm. — Cephalothorax longus et angustus obscure fulvus, subtilissime coriaceus, parte cephalica sulcis obliquis discreta, thoracica fovea subrotunda, leviter umbonata, impressa. Oculi singulariter nigro-limbati, quatuor postici in lineam

valde recurvam, inter se fere aequidistantes, medii majores, antici in lineam circiter aequilatam, antice visam, recurvam, medii plus duplo majores, a lateralibus quam inter se remotiores (sed spatio inter medios et laterales oculo medio haud latiore). Oculi medii magni, aream subquadratam occupantes. Oculi laterales utrinque prominuli, spatio oculo haud latiore inter se separati, anticus postico minor. Abdomen angustum et longum, teretiusculum, mamillis apicalibus, fulvum, superne parce albo-atomarium. Chelae, partes oris sternumque fulvo-rufula, chelae cephalothorace vix breviores, proclives et divaricatae, parce et tenuiter setosae, supra, prope apicem dentibus binis munitae, dente superiore fulvo, gracili, longo et arcuato, prope apicem abrupte plicato et superne minute nigro-mucronato, dente interiore duplo minore, nigro et acute conico, margine superiore sulci dente apicali parvo, dente submedio longo recto et acuto, dentibusque subbasalibus binis parvis, margine inferiore dente apicali sat valido et conico, dente subapicali paulo minore, atque in medio dentibus seriatis 5-6, armatis, ungue simplici nec anguloso nec dentato. Pedes fulvi, inter se valde inaequales, pedes 1^i paris reliquis multo longiores, pedes 4^i paris pedibus 2^i paris paulo longiores, setis tenuissimis et longis conspersi, femoribus 1^i paris aculeis parvis et debilibus binis intus armatis, reliquis articulis muticis. Pedes-maxillares lutei; patella cylindrata, saltem triplo longiore quam latiore; tibia patella paulo breviore, ad basin angustiore, apicem versus leviter ampliata: apophysi tarsali angusta et simplici, tibia saltem haud breviore: processu apicali tarsi gracili et subrecto bulbo paulo longiore.

Congo Français: Fernand Vaz.

Nous avons décrit cette espèce de la Guinée espagnole, d'après la femelle seulement, nous la possédons aussi d'Assinie et du Sierra-Leone.

D. — Oculi antici in lineam sat recurvam, medii lateralibus majores et a lateralibus quam inter se remotiores. Oculi postici in lineam aequilatam vel paulo angustiorem minus recurvam, medii a lateralibus quam inter se plerumque remotiores. Area oculorum mediorum *antice quam postice latior*. Spatium inter oculos laterales minus quam spatium inter medios. Pedum-maxillarium feminae tibia mutica. Pedes parce et parum longe aculeati (typus *T. clavigera* E. S.).

79. **T. clavigera** E. Simon, in Ann. Soc. ent. France, 1887, p. 272.

Ile Fernando-Poo. Congo: Fernand Vaz.

Décrit d'Assinie; nous l'avons reçu depuis en grand nombre du Sierra-Leone et du Congo.

80. **T. dentatidens**, sp. nov. — ♂ long. 8 mm. — A *T. clavigera*, cui valde affinis est (cephalothorace, oculis et pedibus maxillaribus subsimilibus) differt chelis longissimis apice sensim clavatis dente apicali superiore carentibus, margine superiore dente apicali paulo graciliore et arcuato, reliquis dentibus remotis (dente parvo subapicali carente), margine inferiore dente apicali minutissimo (in *T. clavigera* sat valido et conico), reliquis dentibus 5-6 longioribus et praesertim ungue subtus in medio haud anguloso, ad basin leviter inflato atque ovato, extus leviter prominulo, superne haud transversim plicato, sed prope basin dente acuto et sat longo armato (in *T. clavigera* plicato et tuberculo parvo et obtuso munito).

Congo Français: Fernand Vaz.
Se trouve aussi au Sierra-Leone.

81. **T. stimulifera**, sp. nov. — ♂ long. 7 mm. — Cephalothorax angustus et longus, pallide fulvo-rufescens, parte cephalica sulcis obliquis integris, V longum et acutum designantibus, discreta, thoracica fovea ovata impressa. Oculi postici parvi, aequi, superne visi in lineam validissime recurvam, medii a lateralibus quam inter se saltem $^{1}/_{3}$ remotiores. Oculi antici in lineam circiter aequilatam, antice visam leviter recurvam, medii majores a lateralibus quam inter se fere duplo remotiores. Area quatuor mediorum subquadrata (antice quam postice vix latior), medii antici posticis majores. Oculi laterales utrinque aequi et spatio oculo latiore separati (sed paulo minus inter se quam medii antici a mediis posticis separati). Abdomen longum, postice attenuatum atque obtusum, haud prominulum, fulvum, superne creberrime albo-argenteo-atomarium, subtus vitta media obscuriore notatum. Chelae fulvae, cephalothorace saltem haud breviores, proclives et divaricatae, cylindraceae, prope basin attenuatae, superne, in parte apicali, dente acuto sat valido et longo sed vix curvato armatae, margine superiore dente apicali valido sed sat brevi, acuto et

antice curvato, dein dente parvo remoto, atque, in dimidio basali, dentibus seriatis 5, margine inferiore dentibus 5 fere aequidistantibus, versus basin sensim minoribus, apicalibus binis leviter curvatis, instructis, ungue longo, leviter sinuoso, superne ad basin dente parvo et obtuso munito. Laminae sternumque fulva. Pars labialis fere nigra. Pedes lutei, aculeis setiformibus sat longis muniti. Pedes-maxillares sat breves: patella haud duplo longiore quam latiore: tibia patella haud vel vix longiore, ad basin angustiore, apicem versus sensim ampliata; apophysi tarsali tibia paulo longiore, subrecta, apice leviter ampliata et ovata, intus prope medium emarginata et dente brevi, obtuso et rufulo, retro directo, armata; processu apicali tarsali gracili et recto, bulbo multo longiore.

Congo français: Lambarene.

F — (*Eugnatha* E. Simon) Oculi antici in lineam leviter procurvam. Oculi postici in lineam valde recurvam angustiorem quam lineam anticam, inter se fere aequidistantes. Area oculorum mediorum antice quam postice angustior. Spatium inter oculos laterales latius quam spatium inter oculos medios.

NOTA. — Le *T. nitidiventris* diffère du *T. flava* Audouin, par sa première ligne oculaire à peine procurvée et à peine plus large que la seconde et par ses yeux latéraux antérieurs bien séparés des angles du bandeau: elle fait le passage des espèces du premier groupe à celles du groupe *Eugnatha* et donne une nouvelle preuve de l'impossibilité de maintenir ce dernier genre autrement que comme section du genre *Tetragnatha*.

82. **T. nitidiventris**, sp. nov. — ♂ long. 7 mm. — Cephalothorax angustus et longus, pallide fulvo-rufescens, parte cephalica sulcis obliquis, postice evanescentibus, discreta, thoracica fovea magna impressa. Oculi postici, superne visi, in lineam valde recurvam, medii paulo majores, inter se quam a lateralibus vix remotiores. Oculi antici in lineam latiorem, antice visam leviter procurvam, medii a lateralibus quam inter se remotiores et fere duplo majores. Oculi medii aream antice quam postice paulo angustiorem et haud vel vix longiorem quam latiorem occupantes, antici posticis paulo majores. Oculi laterales utrinque inter se late distantes (paulo longius inter se quam medii antici a mediis posticis separati), anticus postico minor. Abdomen longum et cylindraceum postice obtusum et vix prominulum, fulvo-testaceum, supra crebre

argenteo-atomarium. Chelae fulvae, parce et longe crinitae, proclives, cephalothorace paulo breviores, supra in dimidio apicali et prope marginem exteriorem dente fulvo, longo, antice arcuato atque acuto armatae, margine superiore sulci dente subapicali maximo, valido, acuto et recto, dentibusque parvis et remotis 3 vel 4, margine inferiore dentibus 6-7 aequidistantibus, apicali et medianis (3 et 4) reliquis paulo longioribus, instructis, ungue simplici, nec anguloso nec dentato. Partes oris infuscatae. Sternum obscure fulvum. Pedes lutei, aculeis debilibus sat longis fere setiformibus conspersi. Pedes-maxillares sat breves; patella haud duplo longiore quam latiore; tibia patella paulo longiore, ad basin angustiore, apicem versus sensim ampliata; apophysi tarsali tibia haud breviore, superne, prope medium, depressa et fere bipartita; bulbo magno et obliquo, rufulo et nitido; processu tarsali bulbo multo breviore.

♀ long. 9-10 mm. — A mari differt abdomine longissime oblongo, antice minute et obtuse emarginato, superne laete argenteo et linea media nigra tenuissima et oblique ramosa secto, subtus fusco-testaceum, vittis albidis binis parallelis, sed postice, ante mamillas, contiguis, notato, chelis fulvo-rufulis, validis et convexis, multo brevioribus et subverticalibus, dente superiore carentibus, marginibus sulci dentibus seriatis parum distantibus, apicalibus reliquis paulo validioribus armatis, partibus oris sternoque fulvo-rufulis, parte labiali fere nigra, pedibus flavescentibus, quatuor anticis reliquis longioribus et paulo validioribus, rufescenti-tinctis (femoribus ad basin exceptis).

Guinée portug.: Bolama.

G. — (*Eucta* E. Simon, ad part. sect. B). Oculorum lineae binae recurvae, postica antica vix angustior. Area oculorum mediorum subquadrata. Oculi laterales utrinque inter se parum distantes. Abdomen postice, pone mamillas, in caudam brevem et conicam productum.

NOTA. — Nous proposons un groupe spécial pour une espèce, encore inédite, que nous avons citée sous le nom d'*Eucta filum* et pour laquelle nous avons proposé une section dans le genre *Eucta* (Hist. Nat. Ar., I, p. 725); elle nous parait aujourd'hui se mieux rattacher au genre *Tetragnatha;* son abdomen est à la vérité prolongé au delà des filières en tubercule conique comme celui des *Eucta*, mais ce caractère n'a pas l'impor-

tance que nous lui donnions, d'autres *Tetragnatha* typiques en offrent des traces.

83. **T. filum**, sp. nova — *Eucta filum* E. Simon, Hist. Nat. Ar. I, p. 725 (nom. nudum).

♂ long. 10 mm. — Cephalothorax pallide fulvo-rufescens, angustus et longus, antice posticeque attenuatus, parte cephalica sulcis obliquis profundis subintegris, V longum designantibus, discreta, thoracica fovea ovato-longitudinali impressa. Oculi postici, superne visi, in lineam valde recurvam, antici, antice visi, in lineam vix latiorem leviter recurvam. Oculi medii aream subquadratam (vix longiorem quam latiorem) occupantes, antici posticis majores. Oculi laterales utrinque leviter prominuli, inter se aequi et spatio oculo angustiore distantes. Abdomen longissimum, teretiusculum, postice, pone mamillas, in caudam brevem et conicam, productum, pallide fulvo-testaceum, supra crebre albo-atomarium. Chelae fulvo-nitidae, proclives et divaricatae, cephalothorace longiores, angustae, basin versus longe et sensim attenuatae, supra muticae, margine superiore sulci dente apicali fulvo, conico, dein dentibus parvis nigris 7 vel 8, quatuor apicalibus inter se distantibus, reliquis confertioribus, margine inferiore dentibus similibus (apicali reliquis vix longiore) 7 inter se fere aequidistantibus armatis, ungue longo, ad basin curvato et supra dente acuto armato, dein subrecto. Partes oris, sternum pedesque lutea, femoribus tibiisque apice leviter rufescenti-tinctis. Pedes aculeis debilibus sat numerosis armati sed metatarsis 1[i] paris aculeis basalibus binis aculeoque parvo laterali interiore tantum munitis. Pedes-maxillares lutei: tibia patella saltem dimidio longiore, ad basin angustiore sed apicem versus sensim ampliata et intus ad angulum leviter prominula; apophysi tarsali tibia paulo breviore, angusta sed obtusa, apice incurva; tarso in spinam rectam, bulbo plus duplo longiorem et femore vix breviorem, producto.

♀ long. 12 mm. — A mari cui subsimilis est, differt oculis lateralibus utrinque spatio oculo saltem haud angustiore inter se separatis, chelis paulo brevioribus, dentibus marginis superioris validioribus, ungue supra ad basin haud dentato. Pedes-maxillares longi, pallide lutei.

Ile Fernando Poo: Musola — *Ile S. Thomé*: Agua Izé, Ribeira Palma. Nous l'avions reçu antérieurement du Congo.

3. Meteae.

Genus **Leucauge** (*Argyroepeira*)

84. **L. cabindae** (Br. Capello) — *Tetragnatha cabindae* B. C., in Jorn. Sc. math. phys., etc. I, Lisboa 1866, p. 8, pl. II, f. 5.

Ile Fernando Poo: Punta Frailes.
Ile Principe: Roça inf. d. Henrique.
Guinée portug.: Rio Cassine - *Camerun.*

Nota. Espèce très répandue sur la côte occidentale, citée par Thorell sous le nom de *Argyroepeira celebesiana.*

85. **L. ungulata** (Karsch) — *Meta ungulata* Karsch, in Zeitschr. f. d. Ges. Naturwiss., LII, 1879, p. 834, pl. XI, f. 5. — *Argyroepeira Id.* Thorell, in Bih. t. K. Sv. Vet.; Akad., Handl., XXV, pars IV, N.° I, p. 31.

Ile Fernando Poo — Ile S. Thomé — Guinée portugaise.
Espèce très répandue sur la côte occidentale d'Afrique.

86. **L. nigrocincta** E. Simon, in Mem. Soc. esp. Hist. Nat. I, 1903, p. 80.

Ile Fernando Poo — Congo: Fernand Vaz.
Décrit de la Guinée espagnole, indiqué depuis de l'estuaire du Gabon.

87. **L. opiparis**, sp. nov. — ♀ long. 7-8 mm. — Cephalothorax fulvo-rufescens, oculis singulariter nigro-cinctis. Oculi medii aream vix longiorem quam latiorem et antice quam postice vix angustiorem occupantes, antici posticis paulo majores et leviter prominuli. Oculi postici in lineam levissime recurvam, medii paulo majores et a lateralibus quam inter se saltem duplo remotiores. Oculi antici in lineam magis recurvam, medii inter se appropinquati, a lateralibus late separati. Oculi laterales utrinque contigui anticus postico multo major. Chelae validae et convexae, fulvo-rufulae, nitidae, margine superiore sulci dentibus trinis, medio majore, inferiore dentibus trinis paulo minoribus inter se aequis atque acutis, armatis. Laminae fulvae. Pars labialis fusca. Sternum obscure fulvo-rufulum vel fuscum, sublaeve sed inaequale, setis

nigris paucis conspersum. Abdomen oblongum, cylindraceum, antice posticeque rotundum, nec truncatum nec prominulum, fulvo-cinereum, superne maculis parvis stellatis crebre ornatum sed vitta media longitudinali, simplici vel ramosa, immaculata et postice, prope apicem, punctis fuscis biseriatis 2-2 vel 3-3 saepe contiguis notatum. Pedes longi, fulvi, versus extremitates sensim infuscati, femoribus tibiisque apice fusco-annulatis, aculeis longis conspersi. Area genitalis fusca, transversim semicircularis, antice late foveolata, postice plagula parva, longe triquetra, munita.

♂ long. 6-7 mm. — Gracilior et minor, pedibus multo longioribus. Chelae extus minutissime granulosae et dente apicali parvo, acute conico, munitae, dentibus sulci minoribus et inter se distantioribus, ungue longo, antice, ante medium, dente valido, obtuso et leviter curvato, instructo. Pedes-maxillares pallide lutei tarso fusco, graciles et longi, trochantere longo et curvato; femore subrecto, cephalothorace circiter aequilongo; patella parva; tibia patella saltem quadruplo longiore, apicem versus leviter et sensim ampliata atque intus setis nigris paucis longissimis munita; tarso anguste ovato et obtuso, deplanato sed ad basin apophysi erecta spiniformi gracili recta atque acuta armato, extus apophysi ordinaria infra directa, curvata et obtusa, munito; bulbo rufulo et nitido, valde convexo et subgloboso, sed apice truncato et processu membranaceo, sat brevi et duplici, munito.

Ile Principe: Roça inf. d. Henrique.
Ile S. Thomé: Agua Izé.
Espèce voisine de *L. ungulata* Karsch.

88. **L. nigricauda** E. Simon, in Mem., Soc. esp. Hist. Nat., I, 1903, p. 82.

♂ long. 5 mm. — Chelae fulvo-rufulae, robustae et valde convexae, nec dentatae nec angulosae sed rugosae et intus setis nigris spiniformibus sat brevibus munitae. Pedes-maxillares pallide-lutei, tarso bulboque fusco-olivaceis, graciles et longi; trochantere longo et curvato; femore recto cephalothorace longiore, tenui, apicem versus vix ampliato; patella parva, convexa supra ad apicem seta nigra longissima munita; tibia patella plus triplo longiore, apicem versus leviter incrassata et intus setis longissimis munita; tarso tibia breviore, depresso, sat longe ovato atque obtuso; bulbo simplici, convexo, leviter reniformi, processu

apicali brevi et obtuso submembranaceo munito. Pedes longe aculeati.

Guinée portug.: Rio Cassine, Bolama, Bissau.

Congo Francais: Fernand Vaz.

NOTA. Nous avons décrit cette espèce de la Guinée espagnole mais nous n'en connaissions jusqu'ici que la femelle. Une autre espèce fort voisine a été décrite du Camerun par Thorell sous le nom de *Callinethis apicata*.

Genus **Tylorida.**

89. **T. seriata** Thorell, in Bih. t. K. Sv. Vet.-Akad., Handl., XXV, p. IV, p. 35.

Ile S. Thomé — Guinée portugaise — Congo.

Décrit du Camerun, indiqué depuis de la Guinée espagnole.

Genus **Mecynometa.**

90. **M. argyrosticta**, sp. nov. — ♀ long. 5 mm. — Cephalothorax pallide fulvus, parte thoracica utrinque confuse olivacea, area oculorum mediorum antice nigra, oculis posticis singulariter nigro-cinctis. Oculi medii aream subquadratam occupantes, antici posticis majores et leviter prominuli. Oculi postici in lineam leviter procurvam, medii a lateralibus quam inter se non multo remotiores et lateralibus majores. Oculi antici in lineam recurvam, inter se non late distantes. Oculi laterales utrinque contigui, anticus postico major. Chelae validae, convexae et nitidae, fusco-rufulae vel olivaceae, marginibus sulci duobus dentibus acutis trinis subaequis armatis. Laminae olivaceae. Pars labialis sternumque nigricantia, hoc late cordiforme, haud vel vix longius quam antice latius, leviter convexum, laeve sed utrinque leviter inaequale, setis longis paucis conspersum. Abdomen altum breviter ovatum, postice rotundum, nec truncatum nec prominulum, supra antice leviter et obtusissime quadrinodosum, fusco-olivaceum vel nigricans, supra antice vittis latis obliquis convergentibus, dein maculis medianis parvis geminatis seriatis 3 vel 4 et utrinque maculis seriatis quatuor, duabus anticis longis et obliquis, utrinque, in lateribus, linea abbreviata semicirculari, subtus punctis parvis biseriatis 3-3, laetissime argenteis, decoratum. Pedes longi et graciles, pallide fulvi, metatarsis tarsisque leviter

olivaceis, mutici (vel tibiis anticis aculeis setiformibus paucis, a setis vix distinctis, munitis), femoribus 4[1] paris serie setarum longissimarum extus munitis. Plaga genitalis nigra transversim semicircularis, postice fovea parva rufula impressa.

Ile S. Thomé: Agua Izé.
Ile Annobon.
Guinée portug.: Bolama.
Congo: Fernand Vaz.

Nota. Le genre *Mecynometa* était jusqu'ici propre à l'Amérique, son aire géographique est la même que celle du genre ***Landana***, tandisque le genre *Tylorida* est au contraire africain et asiatique.

Genus **Landana.**

91. **L. Petiti** E. Simon, in Ann. Mus. civ. Genova, XX, 1883, p. 185.

Ile Fernando Poo: Punta Frailes.
Décrit du Congo. L. Fea n'a recueilli que des femelles.

4. **Nesticeae.**

Genus **Nesticus.**

92. **N. inconcinnus**, sp. nov. — ♀ long. 5mm. — Cephalothorax fulvo-rufescens, laevis et nitidus. Oculi antici in lineam rectam. inter se fere aeque et sat anguste separati, medii nigri reliquis oculis albis saltem triplo minores. Oculi postici sat magni superne visi in lineam subrectam (vix recurvam), medii inter se spatio oculo latiore a lateralibus spatio oculo duplo minore distantes. Area oculorum quatuor mediorum latior quam longior et antice quam postice multo angustior. Abdomen subglobosum, fusco-testaceum, longe et crebre albido-cinereo-setosum. Chelae fulvo-rufulae, sternum fulvo-olivaceum, laevia. Pedes longi, pallide fulvi, sat longe setosi. Plaga genitalis transversa, in medio rufula, utrinque nigra.

Ile S. Thomé: Vista Alegre.

Nota. Cette espèce est très voisine du ***N. sechellanus*** E. Simon, dont elle se distingue surtout par ses yeux postérieurs plus gros et plus resserrés.

Ces *Nesticus* africains ressemblent plus à certaines espèces américaines (*N. augustinus* Keyserl., *unicolor* E. Simon) qu'a l'espèce type d'Europe *N. cellulanus* Cl.

Subfamilia NEPHILINAE.

1. Phonognatheae.

Genus Singotypa.

93. **S. acanthopus,** sp. nov. — ♀ long. 8-9 mm. — Cephalothorax longus et parallelus, antice haud attenuatus et recte truncatus, in parte cephalica convexus, nigro-castaneus postice sensim dilutior et rufescens, minute rugosus, parte cephalica longe sed parum dense albido-pilosa. Oculi medii aream circiter aeque longam ac latam et antice quam postice multo latiorem occupantes, antici posticis plus duplo majores, postici spatio oculo evidenter angustiore inter se separati. Oculi laterales a mediis late distantes, utrinque subcontigui, anticus postico plus duplo major. Clypeus oculis mediis anticis saltem haud angustior. Abdomen longum et cylindraceum, antice posticeque obtusum, superne albido-testaceum, vitta lata cinereo-fusca, vittam mediam albidam lobatam et punctis rufulis 3-3 impressam includente notatum, subtus fusco-olivaceum, regione ventrali maculis binis albo-testaceis notata. Mamillae, pone medium ventris sitae. Chelae robustae, valde convexae, nigrae, margine inferiore sulci dentibus aequis binis armato. Partes oris sternumque fusco-castanea laevia, laminae intus testaceo-marginatae. Pedes flavidi, coxis paulo obscurioribus, tibiis metatarsisque posticis apice confuse fusco-annulatis, tibiis 1[i] paris subtus ad marginem interiorem, aculeis trinis sat validis subapicalibus, ad marginem exteriorem aculeis paulo debilioribus 5, basin articuli attingentibus, metatarsis ad marginem interiorem aculeis brevibus et robustis 6 vel 7, ad exteriorem aculeis brevioribus 4, armatis. Pedes 2[i] paris parcius aculeati. Pedes postici tibiis metatarsisque aculeis sat longis et gracilibus, saltem in tibiis uniseriatis, munitis. Vulva scapo sat elevato, utrinque lamina rufula et duriuscula marginato, et unco sat longo, postice valde curvato, flavido submembranaceo, plicato et sulcato, apice minute ampliato obtuso, foveolato et marginato, munita.

Ile Fernando-Poo.

NOTA. Malgré l'évidente ressemblance de cette espèce avec les *Singotypa* australiens, je ne la rapporte qu'avec doute à ce genre, je n'en connais que la femelle et dans le groupe des *Phonognatheae* les mâles sont seuls bien caractérisés.

Elle diffère de *S. melania* L. Koch et des autres espèces australiennes par son bandeau au moins aussi large que les yeux médians antérieurs, par ses pattes armées d'épines beaucoup plus nombreuses, surtout les métatarses antérieurs qui ont une série interne de 6 ou 7 robustes épines, enfin par l'épigyne plus complexe, ressemblant bien davantage à celle des *Araneus* du groupe de l'*A. cereolus*.

L'espèce serait peut être mieux placée à la suite de ce groupe?

2. Nephileae.

Genus **Nephila**.

94. **N. Lucasi,** E. Simon, in Ann. Soc. ent. Fr., **1887**, p. 270. — *Epeira chrysogaster* H. Lucas, in J. Thomson, Archiv. Ent. II. 1858, p. 35. — ? *Nephila submaculata* E. Strand, in Mitt. Natural. Kab. Stuttgart, 1906, n. 36, p. 30.

Ile Fernando Poo: Punta Frailes, Bahia de San Carlos.
Camerun: Buea.
Connu du Gabon, de la Guinée espagnole, du Camerun etc.

95. **N. femoralis** (Lucas) — *Epeira femoralis* H. Lucas, in J. Thomson, Archiv. Ent., II, 1858, p. 38, tab. XII, f. 4. — *Nephila vittata* Keyserling, in Sitz. Isis, Dresden, 1863, p. 142, tab. V, ff. 1-2. — *N. femoralis* E. Simon, in Mem. Soc. esp. Hist. Nat., I., 1903, p. 83 (♂♀). — *N. dolabella* Thorell, in Bih. t. K. Sv. Vet., Ak. Handl., XXV., p. IV, 1899, 36 (♂).

Congo Français.
Aussi des dernières chasses de L. Fea (sans localité précise). Décrit du Gabon.

N. femoralis carbonaria (subsp.) E. Simon, loc. cit. 1903, p. 83. — *N. femoralis fuscipes* E Strand, in Jahr. Ver. Naturk. in Württ., 1906, p. 50.

Ile Fernando Poo: Basilé. Bahia de S. Carlos, Punta Frailes.
Décrit de la Guinée espagnole.

96. **N. pilipes** (Lucas) — *Epeira pilipes* H. Lucas, loc. cit. 1858, p. 40, tab. XIII, f. 7. — *N. obsoleta* Gerstaecker, in Decken's Reis. O. Afr., 1873, p. 498. — *N. venusta* Blackwall, in Ann. Mag. Nat. Hist., 3.e ser., XVI, p. 11.

♂ long. 6-7 mm. — Cephalothorax laevis, fusco-rufescens. Oculi quatuor postici, superne visi, in lineam evidenter recurvam inter se similes, medii inter se quam a lateralibus non multo remotiores. Area mediorum paulo latior quam longior et antice quam postice latior, medii antici posticis majores. Oculi laterales utrinque aequi et angustissime separati. Abdomen ovatum, supra nitidum, glabrum et duriusculum subscutatum, fulvo-rufulum, postice plus minus nigro-marginatum, prope medium areas duas subrotundas tenuiter fusco-limbatas gerens. Sternum rufulum, nitidum. Pedes sat longi, fusco-olivacei fere nigri, femoribus ad basin dilutioribus, coxis, praesertim anticis rufulis, setis rigidis longissimis conspersi. Pedes-maxillares fulvi, tarso castaneo, bulbo nigerrimo; bulbo magno subgloboso, spina lobo plus duplo longiore apicem sterni fere attingente, flagelliformi, leviter depressa, apice setiformi et leviter curvata.

Ile Fernando Poo: Musola, Punta Frailes.
Ile S. Thomé: Ribeira Palma, Agua Izè.
Ile Annobon.
Guinée portug.: Bolama, Bissau, Rio Cassine.
Congo Français: Fernand Vaz.
Espèce répandue dans toute l'Afrique tropicale aussi bien sur la côte orientale que sur la côte occidentale.

97. **N. cruentata** (Fabricius). — *Aranea cruentata* Fabr., Syst. Ent., 1775, p. 439, *id.* Ent. Syst., II, 1793, p. 427. — *Epeira diadela, Azzara, brasiliensis* Walckenaer, Apt. II, 1841, pp. 54, 96, 102. — *Nephila genualis* Gerstaecker, in Decken's Reis. etc., 1873, p. 502. — ♂ *N. baculigera* Thorell, in Bih. t. K. Sv. Vet., Ak. Handl., XXV, p. IV, 1899, p. 36.

Ile Fernando Poo: Punta Frailes, Basilè, Bahia de S. Carlos.
Ile S. Thomé: Agua Izè.
Guinée portug.: Bissau.
Espèce répandue dans presque toutes les régions tropicales du monde.

3. Clitaetreae.

Genus **Clitaetra**.

98. **C. ciathrata,** sp. nov. — ♀ long. 12 mm. — Cephalothorax albo-sericeo-pubescens, macula parva submedia fusca et nigro-pilosa notatus, parte thoracica utrinque ample rotunda, ce-

phalica multo angustiore, sat longa atque obtusa. Oculi singulariter nigro-cincti, quatuor antici in lineam valde recurvam, subaequales, medii inter se spatio oculo latiore a lateralibus spatio plus triplo minore separati, quatuor postici in lineam fere aequaliter recurvam, medii paulo minores et inter se quam a lateralibus paulo remotiores, laterales leviter prominuli, quatuor medii aream parallelam, vix longiorem quam latiorem, occupantes. Clypeus oculis mediis anticis haud duplo latior. Abdomen antice truncatum, postice sensim ampliatum sed apice breviter attenuatum atque obtusum, superne deplanatum, fulvum, tenuiter albido-marginatum et parcissime nigro-punctatum, in dimidio basali macula fusca vel nigra subquadrata cum angulis acute productis et divaricatis, in parte altera lineis tenuibus transversis binis et postice linea longitudinali albidis et subtiliter nigro-marginatis decoratum, subtus nigricanti fulvoque variegatum et utrinque, prope mamillas, maculis parvis albis binis notatum. Chelae, partes oris, sternum pedesque laete fulvo-rufula, partes oris late flavido-marginatae, sternum vitta media lata flavida notatum, pedes tibiis, praesertim anticis, apice fusco-annulatis, metatarsis tarsisque cunctis apice minute fuscis, aculeis validis et numerosis nigris, in maculis fuscis parvis insertis, instructis.

A *C. Perroti* (ex ins. Madagascar) oculis lateralibus minus prominulis, oculis mediis posticis inter se quam a lateralibus remotioribus, clypeo angustiore, pictura abdominis et pedum abunde differt.

A *C. episinoidi* (ex ins. Mayotte) praesertim differt abdomine pedibusque brevioribus, aculeis pedum brevioribus, area oculorum mediorum subquadrata (in *C. episinoidi* evidenter longiore quam latiore et antice quam postice paulo angustiore).

A *C. Thisbe* (ex ins. Taprobane) cui imprimis affinis est (abdomine supra subsimili) differt magnitudine multo majore, oculis lateralibus minus prominulis, sterno flavo-vittato, abdomine subtus nigro-variegato non albo-limbato etc.

Guinée portug.: Rio Cassine.

Nota. Le genre *Clitaetra* etait connu jusqu'ici de la région malgache (*C. Perroti* et *episinoides*) et de l'Ile de Ceylan (*C. Thisbe*); il est fort curieux que son représentant sur la côte de Guinée soit surtout voisin de l'espèce de Ceylan.

Subfamilia ARGIOPINAE.

1. Argiopeae.

Genus Argiope.

99. **A. trifasciata** (Forskäl). — *Aranea trifasciata* Forskäl, Descr. Anim. etc., 1775. — *Arg. Aurelia,* Audouin in Sav. Eg., 1825-27. — *Epeira Latreillei, mauricia, aurelia, argyraspides, nephodes* Walckenaer, Apt. II, 1841. — *Epeira Webbi* Lucas, in Webb et Bert., H. N. Can., Ent., 1843.

Ile Fernando Poo.
Ile Annobon.
Espèce répandue dans toutes les régions chaudes du monde.

100. **A. flavipalpis** (Lucas) — *Epeira flavipalpis* H. Lucas, in J. Thomson, Arch. Ent., II, 1858, p. 49. — *A. Pechueli* Karsch in Zeitschr. Ges. Naturwiss., LII, 1879, p. 340. — (♂) *Ar. flavipalpis* E. Simon, in Mem. Soc. esp. Hist. Nat., I, 1903, p. 86 (non Thorell).

Ile S. Thomé: Ribeira Palma.
Ile Principe: Roça Inf. d. Henrique.
Guinée portug.: Rio Cassine.
Congo Français: Lambarene, Fernand Vaz, N'Kogo.

Genus Gea.

101. **Gea africana** E. Simon, in Ann. Soc. ent. Fr., 1895, p. 154.

Congo Français.
Décrit du Congo.

2. Cyrtophoreae.

Genus Cyrtophora.

102. **C. citricola** (Forskäl) — *Araneus citricola* Forskäl, Descript Anim. etc., 1775, p. 86. — *Epeira opuntiae* L. Dufour. — *Epeira emarginata* H. Lucas, in J. Thomson, Archiv. Ent. II, 1858, p. 42, tab. XII, p. 5.

Ile Principe: *Congo Français.*
Répandu dans la région Méditerranéenne et une grande partie de l'Afrique.

103. **C. gabonensis** (Lucas) — *Epeira gabonensis* H. Lucas, loc. cit., 1858, p. 44, tab. XII, f. 6. — *Epeira angolensis* Brit. Capello, in J. Ac. Sc. Lisboa, I, 1868, p. 79, tab. II, fig. 4 — (?) *Epeira chinchoxensis* Karsch, in Zeitschr. Ges. Naturwiss., LII, 1879, p. 333. — *C. angolensis*, Pocock, in Pr. zool. Soc. Lond. 1899, p. 853.

Ile Fernando Poo: Punta Frailes, Bahia de S. Carlos.

Décrit du Gabon, indiqué depuis du Sierra-Leone, du Camerun et du Congo.

Nota. Nous avons à tort indiqué les *Ep. angolensis* Br. Cap. et *chinchoxensis* Karsch, comme synonymes de *Cyrtophora citricola*.

3. Arachnureae.

Genus **Arachnura.**

104. **A. scorpionides** Vinson, Aran. Réun., etc. 1863, p. 291, tab. XIII, f. 1. — *Hapalochrota caudata* Keyserling, in Isis, 1863 (1864), p. 82., tab. III, ff. 6-11.

Congo Français: Fernand Vaz.

Ne diffère en rien des *Arachnura* de Madagascar et de Maurice auxquels nous l'avons comparé. Cette espèce est largement distribuée car nous la connaissons aussi de l'Afrique orientale et de Ceylan.

4. Cycloseae.

Genus **Cyclosa.**

105. **C. insulana** (Costa) — *Epeira insulana* Costa, Cenni Zool. etc., 1834, p. 65. — *Epeira trituberculata* Lucas, in Expl. sc. Alg., Ar., p. 248, pl. XV, f. 4 [1].

Congo Français.

Ne diffère en rien de *C. insulana* de la région méditerranéenne.

106. **C. circumlucens**, sp. nov. — ♀ long. 6-7 mm. — Cephalothorax luteo-testaceus, albido-crinitus, parte cephalica utrinque vitta obliqua et saepe vitta media antice evanescente, thoracica

[1] Beaucoup d'autres synonymies, pour la plupart douteuses.

vitta media et utrinque vitta marginali flexuosa, fuscis vel nigricantibus, ornatus. Oculi ut in *C. insulana* ordinati. Abdomen longum, antice obtuse prominulum, postice in conum obliquum productum, utrinque, prope medium atque ad basin coni postici obtuse et breviter turbinatum, fulvum, subtiliter fusco-reticulatum, utrinque maculis latis et laciniosis nigris notatum, supra lineolis binis parallelis, ramulos obliquos emittentibus, laetissime argenteis decoratum, subtus in medio nigricanti-plagiatum. Sternum fuscum utrinque maculis testaceis trinis notatum. Pedes pallide lutei, femoribus quatuor anticis annulo nigro apicali lato, quatuor posticis annulo subapicali angustiore annuloque medio tenui fuscis, patellis annulo medio, tibiis metatarsisque annulo medio parvo, saepe obsoleto, annuloque apicali fuscis, ornatis. Vulva unco testaceo lato sed sensim attenuato atque acuto, curvato, scapoque transverso fusco-castaneo, nitido, plagulam parvam triquetram includente, munita.

A *C. insulana* differt pictura cephalothoracis et sterni, femoribus posticis annulo subapicali (in *C. insulana* apicali) et unco vulvae apice sensim attenuato (in *C. insulana* transverso atque postice abrupte et breviter aciculato).

Iles S. Thomé, Principe, Annobon. Guinée portugaise.

107. **C. mulmeinensis** (Thorell) — *Epeira mulmeinensis* Thorell, in Ann. Mus. civ. Gen., XXV, 1887, p. 221.

Ile Annobon.

Espèce décrite de Birmanie, très répandue dans l'Inde et en Arabie; peut être introduite à l'Ile Annobon avec des plantes asiatiques.

Une autre espèce a été décrite de l'Afrique occidentale, *C formosa* Karsch (Zeitschr. f. d. Ges. Naturw., LII, 1879, p. 835) de Loango.

Genus **Nemoscolus.**

108. **N. lateplagiatus,** sp. nov. — ♀ long. 5 mm. — Cephalothorax nigro-piceus, nitidus, parte cephalica longa et convexa. Oculi medii postici lateralibus majores, inter se subcontigui. Oculi antici in lineam procurvam, medii prominuli lateralibus multo majores. Oculi medii aream paulo longiorem quam latiorem et antice quam postice multo latiorem occupantes, antici posticis multo majores. Oculi laterales utrinque contigui, anticus postico

major. Clypeus angustus. Abdomen sat crassum et longum, cylindraceum, nigrum, supra utrinque maculis magnis quatuor subcontiguis, interdum confluentibus, antica longa et incurva reliquis transversis, atque in dimidio apicali linea tenui vel maculis parvis trinis seriatis, utrinque in latere macula parva anteriore, dein vitta magna semicirculari, subtus in regione ventrali maculis ovatis binis albis, decoratum. Mamillae fusco-rufulae. Sternum nigrum et nitidum, utrinque valde impressum. Partes oris chelaeque nigro-piceae, nitidae. Pedes robusti, flavidi, antici leviter aurantiaco-tincti, setosi, tibiis 1[i] paris aculeis setiformibus parum distinctis 3-2 subtus munitis. Tuberculum vulvae transversum, utrinque convexum, olivaceum et nitidum, in medio depressum et unco fulvo sat gracili apice truncato, munitum.

Guinée portugaise : Rio Cassine.

On trouve aussi dans l'Afrique occidentale le *N. tubicola* E. Simon (in Ann. soc. ent. Fr., 1887, p. 373) que nous avons décrit du pays des Mossamedes et un représentant du genre voisin *Acusilas*, *A. africanus* E. Simon (Hist. Nat. Ar., I, p. 785), du Sierra-Leone et du Gabon.

5. Mangoreae.

Genus Prasonica.

109. **P. seriata** E. Simon, Hist. Nat. Ar., 2e éd., I, p. 794 (nota).

Guinée portugaise: Bolama.

Décrit du Sierra-Leone; très répandu sur la côte occidentale d'Afrique.

Genus Larinia.

110. **L. pura**, sp. nov. — ♀ long. 6 mm. — Cephalothorax pallide fulvus, nitidus, parcissime albo-pilosus, parte thoracica leviter convexa, sulco longitudinali profundo divisa. Oculi quatuor medii aream circiter aeque longam ac latam et antice quam postice fere duplo latiorem occupantes, postici inter se subcontigui anticis multo minores. Oculi antici in lineam rectam, medii inter se quam a lateralibus vix remotiores. Oculi laterales utrinque contigui, anticus postico paulo major. Clypeus oculis mediis anticis latior. Abdomen convexum, breviter ovatum, non multo longius quam latius, supra albido-testaceum, subtus, saltem in

medio, pallide fulvum. Chelae, partes oris sternumque fulvo-olivacea, laevia. Pedes lutei, modice longi, aculeis tenuibus et longis fuscis subpellucentibus armati. Tuberculum genitale, postice visum, vix longius quam latius, apice leviter ampliatum et utrinque minute angulosum, sulco longitudinali et, prope apicem, foveolis binis impressum, unco apicali fulvo parvo, fere semicirculari, munitum.

Guinée portugaise: Bolama.

Larinia pura est de classification incertaine car il ne présente qu'à un degré très affaibli les caractères du genre *Larinia*, il serait peut être mieux placé dans le genre *Araneus*. On trouve aussi sur la côte occidentale d'Afrique le *Larinia decens* (Blackwall), qui est répandu dans presque toute l'Afrique tropicale, le *L. albotaeniata* E. Simon, connu d'Arabie et du Sahara tunisien, et le *L. fasciata* Thorell, espèce fort voisine du *L. lineata*, Lucas, décrite du Camerun et que nous avons reçue du Sierra-Leone. Le genre *Spilasma* est représenté dans cette faune par le *S. africana*, E. Simon, décrit de la Guinée espagnole.

6. Araneae.

Genus Araneus.

Sectio (*A. suedicola* E. S.)

111. **A. tyloscapus** Pocock, in Proceed. Zool. Soc., 1899, p. 851, tab. LV, f. 3.

Ile S. Thomé.

Décrit de Benito River.

Espèce voisine d'*A. suedicola* E. Simon, d'Arabie et du Soudan egyptien.

Sectio (*A. nauticus* L. Koch).

112. **A. varians** Thorell, in Bih. t. K. Sv. Vet., Ak. Handl., XXV, pars 4, p. 49.

Ile Principe. Congo Français.

NOTA. Cette espèce n'est pas synonyme d'*A. Blondeli* E. S., comme je le supposais, la coloration ventrale est différente, les fémurs offrent deux anneaux bruns, l'un submédian l'autre apical plus large (ceux de l'*A. Blondeli* n'ont qu'un anneau apical plus large et presque noir). Le crochet de l'épigyne, semblable en dessus, diffère en dessous: celui de l'*A. varians* est plus large à la base, dilaté et creusé d'une fossette renfermant une pièce convexe et lisse, cordiforme transverse, celui de l'*A. Blondeli* est plus étroit, plus parallèle et creusé d'une fossette testacée longitudinale très atténuée et effilée à la base.

Ces deux espèces diffèrent de l'*A. nauticus* par leurs yeux antérieurs

en ligne tout-à-fait droite (récurvée chez *A. nauticus*) et par la structure de leur crochet génital, celui d'*A. nauticus* offre en effet en dessous, une petite pièce rouge longitudinale.

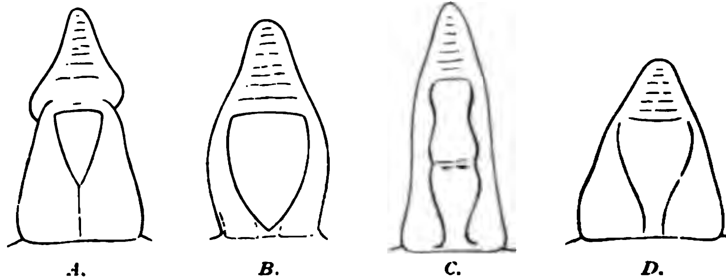


Fig. 1.

A. *Ar. nauticus* L. Koch — B. *A. Blondeli* E. S. — C. *Ar. mesonauta* E. S. — D. *A. lapillulus* E. S. — Crochet de l'épigyne vu en dessous.

113. **A. pachanus** Pocock, in Ann. Mag. Nat. Hist., (7) VII, 1898, p. 447, tab. XIII, f. 9.

Ile Fernando Poo. — Ile Principe. - Congo Français.

Nota. Espèce voisine d'*A. varians* Thorell; elle s'en distingue par ses fémurs non annelés mais rembrunis, au moins les quatre antérieurs, son sternum brun-rouge sans bande médiane claire, sa région ventrale entièrement d'un jaune pâle sans taches définies et surtout par le crochet de son épigyne dont la base est beaucoup plus longue, parallèle et marquée en dessous, dans le haut, près du coude, d'un rebord noir bilobé et fovéolé, suivie d'une pièce blanchâtre, convexe, arquée et fovéolée, prolongée jusqu'à la base par une sorte de canal, dessiné par deux fines stries parallèles.

Une très belle espèce du même groupe *A. sanguipes* Thorell (*A. haematonemis* Pocock) décrite du Camerun, n'a pas été rencontrée par L. Fea.

114. **A. nigritus** Thorell **fernandensis**, subsp. nov. — A typo (ex Camerun) differt magnitudine minore, sterno omnino nigro-piceo vitta flava carente, pedibus nigro-piceis sed metatarsis tarsisque laete flavis et tibiis posticis annulo medio flavido cinctis.

Ile Fernando Poo.

115. **A. mesonauta**, sp. nov. — ♀ long. 7-8 mm. — Cephalothorax fulvo-testaceus, albido-sericeus, parte thoracica leviter obscuriore, cephalica linea tenuissima fusca, saepe obsoleta et antice evanescente notata. Oculi quatuor medii aream circiter aeque longam ac latam et antice quam postice latiorem occupantes.

inter se subaequales, postici inter se spatio oculo circiter $^{1}/_{3}$ angustiore separati. Oculi laterales utrinque parvi, aequi et contigui. Abdomen fere ut in *A. nautico*, albido-pilosum, fulvum, superne vitta media confusa dilutiore, antice latissima, postice sensim attenuata et utrinque lineolis transversis fuscis seriatis notatum, in lateribus fusco-variatum et subvittatum, subtus, in regione ventrali, vitta media lata nigra, postice attenuata, utrinque macula parva longitudinali et prope mamillas puncto parvo albido-luteis notatum. Chelae, partes oris, sternum pedesque omnino fulva, nec maculata nec annulata. Pedes aculeis nigris ut in *A. nautico* ordinatis sed paulo longioribus, armati. Uncus vulvae angustus, haud angulosus, subtus hiato longitudinali marginibus latiore, parallelo sed prope basin acuminato, impresso.

Ile Principe.

NOTA. Espèce fort voisine des *A. nauticus* et *Blondeli* dont elle se distingue par ses pattes unicolores, non annelées et par la structure du crochet de son épigyne en dessous.

Le crochet de l'*A. nauticus* offre en dessous, un peu au delà du milieu, de chaque côté, une saillie obtuse, et au milieu une petite pièce rougeâtre plus étroite que les rebords et prolongée par un sillon jusqu'à la base; dans les deux autres espèces il n'offre point de saillies latérales, celui de l'*A. Blondeli* est creusé d'un hiatus rougeâtre, beaucoup plus large que le rebord, ovale mais acuminé à la base; celui de l'*A. mesonauta*, plus étroit et plus long, est creusé d'un hiatus parallèle sauf à la base où il se rétrécit brusquement.

116. **A. aethiopissa**, sp. nov. — ♀ long. 6 mm. — Cephalothorax niger, sat longe sed parce albido-pilosus, parte cephalica humili, sat angusta et longa. Oculi quatuor medii aream circiter aeque longam ac latam et antice quam postice latiorem occupantes, postici anticis haud vel vix minores, spatio oculo haud vel vix angustiore inter se distantes. Oculi quatuor antici, antice visi, in lineam recurvam, inter se fere aequidistantes. Oculi laterales utrinque angustissime separati, anticus postico vix major. Clypeus retro obliquus, oculis anticis paulo latior. Abdomen circiter aeque latum ac longum fere *Ar. Redii*, nigerrimum, supra breviter fulvo-nitido-pilosum, parce et longe albido-setosum, utrinque zonis transversis seriatis, prope medium arcu transverso albo-nitido pilosis ornatum, subtus in medio punctis fulvis parvis paucis notatum. Chelae, partes oris sternumque nigerrima. Pedes nigro-

olivacei, ad extremitates vix dilutiores, aculeis numerosis, nonnullis sat longis testaceis et subpellucentibus, armati. Uncus genitalis verticalis, cordiformis et subacutus, circiter aeque longus ac latus, postice sulcis binis parallelis divisus.

Ile Fernando Poo.

117. **A. lapillulus,** sp. nov. — ♀ long. 6 mm. — Cephalothorax niger, parte cephalica sordide albido-crinita. Oculi medii inter se subaequales, aream circiter aeque longam ac latam et antice quam postice latiorem, occupantes, postici spatio oculo angustiore inter se distantes. Oculi antici, antice visi, in lineam leviter recurvam, medii multo majores, a lateralibus quam inter se paulo remotiores. Oculi laterales utrinque subcontigui, anticus postico (leviter anguloso) vix minor. Abdomen vix longius quam latius, antice posticeque attenuatum et obtusum, fere *A. Redii,* cinereo-fulvum, antice maculis seriatis binis maximis, transversim triquetris, albidis sed vitta cinerea sectis, secunda plus minus nigro-marginata, postice vitta lata foliiformi obscuriore, linea albida secta, utrinque valde flexuosa et saltem ad partem, nigro-limbata, ornatum, subtus in lateribus plus minus nigro-segmentatum, in medio nigrum et maculis binis albis subrotundis, sed antice tenuiter productis, notatum. Chelae, partes oris sternumque nigro-picea. Pedes fulvi, femoribus apice late (femoribus 3i paris anguste) nigro-annulatis, patellis apice infuscatis, tibiis metatarsisque annulo medio (saepe obsoleto) annuloque apicali fuscis ornatis, tarsis apice nigris, aculeis numerosis sat longis cunctis nigris, armati. Uncus vulvae niger, crassus apice breviter et valde attenuatus, subtus sulcis binis, versus basin sensim convergentibus, impressus.

Ile Fernando Poo: Basilé.

118. **A. fernandensis,** sp. nov. — ♀ long. 7-9 mm. — Cephalothorax fulvo-testaceus, albido-pilosus et crinitus, linea media tenui, fusco-rufula, antice evanescente notatus, regione clypei plus minus infuscata. Oculi fere praecedenti sed medii antici posticis paulo majores. Abdomen breve, antice arcuatum (haud conicum) postice attenuatum et declive (fere *Ar. Redii),* albido-pilosum et parce nigro-crinitum, fulvum, superne leviter fusco-punctatum et marmoratum et postice vitta foliiformi sinuosa, fusco-marginata.

notatum, subtus macula media confusa albo-punctata, ornatum. Chelae fusco-rufulae, nitidae. Sternum fulvum, in medio confuse dilutius. Pedes fulvi, femoribus apice longe infuscatis (saepe posticis in medio confuse annulatis), patellis apice fuscis, tibiis annulo apicali nigricanti annuloque medio confuso, metatarsis annulo medio annuloque apicali nigris ornatis, tarsis, basi excepta, nigris, aculeis numerosis, ad basin nigris, ad apicem fuscis et subpellucentibus, armati. Uncus vulvae fere ut in praecedenti sed parte apicali multo longiore, sensim attenuata, superne plana et tenuiter marginata, parte basali subtus nigra, sulco angustiore divisa, utrinque ad apicem leviter prominula.

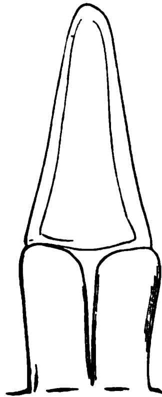


Fig. 2. *A. fernandensis* E. S. Crochet de l'épigyne en dessous

Ile Fernando Poo.

NOTA. Cette espèce diffère de toutes les autres du même groupe par le crochet de son épigyne beaucoup plus long dans sa partie apicale.

119. **A. lambarenensis**, sp. nov. — ♀ long. 6 mm. — Cephalothorax obscure fulvo-rufescens, parte thoracica utrinque infuscata, crebre et longe albo-sericeo-crinitus. Oculi quatuor medii inter se aequales, aream quadratam occupantes. Oculi laterales a mediis modice distantes, utrinque juxta contigui, anticus postico paulo major. Oculi quatuor antici, antice visi, in lineam subrectam (vix procurvam). Clypeus oculis mediis anticis angustior. Abdomen breviter ovatum, parce et longe albido-setosum, supra fusco-testaceum, versus marginem sensim dilutius, vitta media alba lata, antice posticeque acuminata et tertiam partem apicalem haud superante, ornatum, subtus pallide fuscum, macula media magna subquadrata, saepe confusa et utrinque, secundum mamillas nigricantes, punctis binis dilutioribus, notatum. Sternum albido-flavidum opacum. Chelae laeves, partes oris pedesque fulvo-rufula, femoribus, praesertim posticis, infuscatis, patellis tibiisque 4[i] paris (basi excepto) infuscatis vel nigricantibus, aculeis cunctis nigris, numerosis, nonnullis (supra in tibiis) longissimis, armati. Uncus vulvae bipartito, parte basali (postice viso) subquadrata, apice truncata, nigro-fusca, sulco fulvo, angusto et parallelo omnino divisa, parte

apicali, basali longiore, longe attenuata, fulva, superne deplanata et tenuiter marginata.

Congo français: Lambarene.

NOTA. Facilement reconnaissable des autres espèces du même groupe à ses yeux médians disposés en carré.

Sectio (*A. novellus* E. S.)

Cephalothorax pedesque fere praecedentium, abdomen breve antice obtuse bigibbosum fere ut in *A. angulato*.

120. **A. novellus**, sp. nov. — ♀ long. 6-7 mm. — Cephalothorax fulvo-testaceus, longe et crebre albo-crinitus, parte cephalica macula parva media vel maculis laciniosis trinis fusco-olivaceis notata, regione oculorum mediorum et clypei plerumque nigricanti. Oculi medii inter se subaequales, aream circiter aeque longam ac latam et antice quam postice latiorem, occupantes, postici spatio oculo paulo angustiore inter se distantes. Oculi antici, antice visi, in lineam rectam, medii multo majores, a lateralibus quam inter se remotiores. Oculi laterales utrinque subcontigui, anticus postico paulo major. Abdomen vix longius quam latius, antice arcuatum et utrinque obtuse prominulum, postice attenuatum et declive, fulvo-testaceum, supra minute et parcissime fusco-atomarium, in declivitate anteriore utrinque late nigricans, postice vitta nigricanti vel fusca foliiformi, lobata, sat angusta et postice sensim attenuata ornatum, utrinque in latere leviter nigro-reticulatum, subtus in medio confuse albido-punctatum. Chelae fusco-olivaceae, apice dilutiores, albido-crinitae. Partes oris sternumque fulvo-olivacea. Pedes fulvo-testacei, femoribus annulo apicali nigricanti annuloque medio olivaceo angustiore, saepe obsoleto, notatis (in femoribus 1i paris annulis binis plerumque confluentibus), tibiis metatarsisque annulo medio olivaceo annuloque apicali nigricanti cinctis, tarsis, basi excepta, nigris, aculeis numerosis longis sed iniquis, cunctis nigris, armati. Uncus vulvae, prope medium, leviter coarctatus, bipartitus, parte basali parallela, subtus nigra, sulcis binis, plagulam mediam rufulam angustam et antice lanceolatam designantibus, impressa, parte apicali depressa, fulva, ovato-lanceolata.

Ile Fernando Poo.

121. **A. occidaneus**, sp. nov. ♀ — long. 6 mm. — Cephalothorax fulvo-olivaceus, albido-crinitus, postice sat convexus atque in declivitate fovea longitudinali impressus. Oculi quatuor medii aream paulo latiorem quam longiorem et antice quam postice vix latiorem occupantes, postici anticis paulo majores, spatio oculo paulo latiore inter se distantes. Oculi quatuor antici, antice visi, in lineam leviter recurvam, medii multo majores, a lateralibus quam inter se multo remotiores. Oculi laterales utrinque aequi et subcontigui. Clypeus oculis mediis anticis angustior. Abdomen vix longius quam latius, antice arcuatum et utrinque obtuse prominulum, postice attenuatum et declive, albido-pilosum et parce nigro-crinitum, supra albidum et plus minus cinereo-variegatum, interdum postice vitta foliiformi obscuriore lata et reticulata, interdum vitta cinerea angustiore sed maculis nigris binis parallelis notatum, subtus cinereo-testaceum, plus minus albido-atomarium. Chelae, partes oris, sternumque fulvo-olivacea, pars labialis infuscata, sternum linea media flavida, parum expressa, notatum. Pedes fulvi, tibiis metatarsisque, in medio atque ad apicem, infuscatis et subannulatis, aculeis nigris longis et numerosis armati. Uncus vulvae latus, subtus, in parte basali, plagula media nigra, leviter convexa, longe triquetra, utrinque carinula obliqua marginata, notatus, in parte apicali attenuatus et conicus.

Ile Fernando Poo: Punta Frailes.

Diffère surtout du précédent par le groupe de ses yeux médians un peu plus large que long et à peine plus large en avant qu'en arrière et par la structure du crochet de son épigyne.

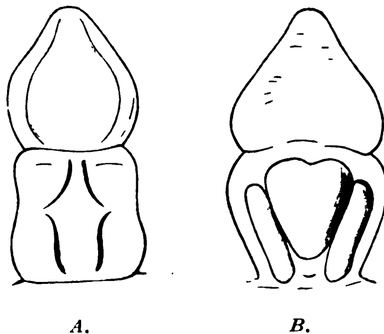


Fig. 3. A. *Ar. novellus* E. S. — B. *Ar. occidaneus* E. S. Crochet de l'épigyne vu en dessous.

Sectio (*A. labyrintheus* Hentz).

122. **A. labyrintheus** (Hentz) — ***Epeira labyrinthea*** Hentz, in Journ. Bost. Soc. N. H., 1847, p. 471.

Ile S. Thomé.

Espèce américaine sans doute introduite à S. Thomé avec des plantes cultivées.

Sectio (*A. adianta* Walck.).

123. **A. Theisi** (Walckenaer) — ***Epeira Theisi*** & ***E. mangareva*** Walck., Apt., t. II — ***Epeira braminica*** Stoliczka, in J. As. S. Beng., XXVIII, p. 238, tab. XX, fig. 8 — ***Epeira Moreli*** Vinson, Aran. Réun., etc. 1864, p. 166, tab. IV, fig. 4. — ♂.

Ile Fernando Poo - Ile Principe - Ile Annobon.

Espèce répandue dans les régions tropicales du monde entier.

Sectio (*A. rufipalpis* Lucas).

124. **A. rufipalpis** (Lucas) — ***Ep. rufipalpis*** H. Lucas, in Thomson, Arch. Ent., II, 1858, p. 422. — ***Ep. semiannulata*** Karsch, in Zeitschr. Ges. Naturwiss., LII, 1879, p. 334 — *id.* E. Simon, in Bull. Soc. zool. Fr., IX, 1884, p. 14, tab. II, ff. 7-8.

Ile S. Thomé: Ribeira Palma. — *Guinée portug.:* Bolama. — *Congo français:* N'Kogo.

Répandu dans toute l'Afrique tropicale.

125. **A. cereolus** (E. Simon) — ***Epeira cereola*** E. Sim., in Ann. Soc. ent. Fr., 1885, p. 368 — ***Aranea cereola*** Thorell, in Bih. t. K. Sv. Vet.-Akad. Handl., XXV, pars IV, p. 56.

Ile Fernando Poo. - Ile S. Thomé. - Ile Principe - Congo français.

Espèce très répandue dans l'Afrique tropicale occidentale et orientale et dans l'Afrique australe.

126. **A. principium**, sp. nov. — ♀ long. 7-9 mm. — Cephalothorax laete fulvo-rufescens, postice paulo dilutior, pilis albidis conspersus, parte cephalica lata et convexa. Oculi quatuor medii aream circiter aeque longam ac latam et antice quam postice multo latiorem occupantes, postici anticis saltem 1/3 minores, inter se valde appropinquati. Oculi laterales utrinque a mediis remo-

tissimi, inter se juxta contigui, anticus postico paulo major. Clypeus humillimus, oculis anticis multo angustior. Abdomen breviter ovatum, supra nigro-testaceum, ad marginem anticum macula trapeziformi postice excisa, dein punctis 3-3 biseriatis albis ornatum, utrinque et postice vitta alba lata, aream dorsalem foliiformem sinuosam et postice truncatam designante, marginatum, subtus utrinque testaceum, in medio pallide nigrinum et paulo ante mamillas maculis binis testaceis notatum. Chelae validae, nitidae et rufulae. Partes oris sternumque fusco-testacea, laminae apice dilutiores. Pedes robusti, laete rufuli, femoribus quatuor anticis, basi excepta, infuscatis nigrisve, tibiis anticis apice fusco-nigrove annulatis, aculeis (in metatarsis parvis) cunctis nigris. Tuberculum genitale ovato-transversum, fovea profunda plus duplo latiore quam longiore impressum, margine antico valde rugoso-plicato, uncum sat longum, plicatum, gracilem sed apice minute ampliatum atque obtusum, emittente.

Ile Principe: Roça inf. d. Henrique.

Nota. — On peut trouver dans les mêmes parages d'autres espèces du même groupe, notamment *A. strupifer* E. Simon (*Ar. eresifrons* Pocock), *A. decoratus, luteolus* et *apicalis* Thorell.

Sectio (*A. Laglaizei* E. S.).

127. **A. phlyctogena**, sp. nov. — ♀ long. 5 mm. — Cephalothorax fuscus vel nigricans, parte cephalica dilutiore fulvo-ferruginea, crebre et longe albido-crinita, antice valde attenuata sensim acclivis et subacuminata, inter oculos medios posticos minute prominula et setis albis crassis cristata. Oculi medii inter se subaequales, aream verticalem subquadratam occupantes, postici anticis vix majores. Oculi laterales utrinque contigui a mediis late remoti. Clypeus oculis anticis evidenter latior. Abdomen paulo latius quam longius vel saltem haud longius, antice late rotundum, postice valde attenuatum, postice tuberculo rotundo humillimo munitum, superne fulvo-testaceum, antice vitta transversa lata fusca, postice utrinque vitta marginali nigra latissima et flexuosa notatum, tuberculo apicali nigro-nitido, subtus obscure fulvum, regione epigastri regioneque mamillarum sensim nigris, omnino breviter albido-luteo-pilosum. Chelae sternumque nigra, hoc crebre et longe albo-crinitum. Pedes longi, longe pilosi, aculeis

setiformibus longissimis conspersi, obscure fulvo-rufuli, tarsis infuscatis, posticis nigris, tibiis metatarsisque posticis apice late nigro-annulatis, patellis tibiisque anticis superne leviter deplanatis. Uncus vulvae niger, altus et verticalis sed apice postice curvatus, superne deplanatus, rugosus sed nitido-marginatus, apice laevis et supra minute tuberculatus.

Ile Fernando Poo: Basilè — *Guinée portug.*: Farim.

Var. *nigricans* — Cephalothorax omnino fusco-piceo, parte cephalica flavido-crinita (haud albo-crinita), fronte minus prominula, inter oculos posticos fere plana. Abdomen nigrum, tuberculo apicali nigerrimo sed tenuissime albo-limbato. Pedes obscuriores.

Guinée portugaise: Rio Cassine.

Var. *flavescens* — Cephalothorax, chelae, sternum pedesque omnino fulvo-rufescentia. Abdomen superne albo-opacum, macula apicali nigra parva et rotunda notatum, subtus obscure olivaceum. Uncus vulvae ad basin ferrugineus.

Congo français: N' Kogo.

128. **A. catospilotus**, sp. nov. — ♀ long. 5,5 - 6 mm. — A praecedenti, cui affinis est, differt magnitudine paulo majore, cephalothorace omnino fusco-piceo, albido-flavescenti-crinito, parte cephalica leviter acclivi sed apice inter oculos plana, oculis mediis aream verticalem subquadratam occupantibus, anticis posticis paulo majoribus, spatio inter posticos oculo evidenter latiore, abdomine ut in praecedenti sed superne nigrino, ad marginem anticum late testaceo, prope medium vitta transversa, in medio valde angulosa, postice vitta longitudinali albido-testaceis notato, tuberculo apicali nigro-nitido, subtus nigro, maculis binis flavo-opacis ornato, sterno fusco-rufulo. — Pedes et uncus vulvae fere ut in praecedenti.

Ile Principe. — *Guinée portug.*: Rio Cassine — *Congo*: Fernand Vaz.

Nota. — Ces deux espèces sont fort voisines des *Ar. turbinatus* et *napiformis* Thorell, elles sont un peu plus petites et s'en distinguent par leurs yeux médians, égaux ou presque égaux, disposés en carré et leurs tibias n'offrant qu'un seul anneau noir au lieu de deux. *Ar. turbinatus* et *napiformis* Th. sont décrits du Camerun, nous avons reçu le premier de l'Ogoué; l'espèce la mieux caractérisée de ce groupe est l'*A. rhinurus* Pocock, de Benito River.

7. Caerostreae.

Genus **Caerostris.**

129. **C. turrigera** Pocock, in Pr. zool. Soc., Lond. 1899, p. 857, tab. LVII, f. 15.

Ile Fernando Poo: Punta Frailes, Bahia de S. Carlos.

Décrit de Benito River (Camerun).

Deux autres *Caerostris* sont connus de l'Afrique occidentale: *C. femoralis* Thorell (*C. argostictus* Pocock) et *albescens* Pocock, du Camerun; nous avons décrit une variété de ce dernier *C. albescens flavicomis*, de la Guinée espagnole.

8. Gasteracantheae.

Genus **Gasteracantha.**

130. **G. nana** Butler, in Trans. ent. Soc., 1873, p. 168. — *G. formosa* Vinson var. *confluxa* Karsch, in Fauna Guinea ins. S. Thomé etc., Marburg., 1884, p. 68. — *G. formosa* Pocock, in Pr. zool. Soc. Lond., 1899, p. 858.

♀ long. 6,7 mm. Abdom. long. 5,2 mm. lat. 9 mm. — Cephalothorax niger vel obscure fusco-piceus, fere laevis, albo-crinitus, parte cephalica tuberculo magno et obtusissimo, vix sulcato, munita. Sternum nigrum, antice macula transversa flava, utrinque vitta marginali abbreviata fulvo-rufula, notatum. Chelae nigrae, nitidae. Abdomen transversim fusiforme, supra laeve et nitidum, ad marginem anticum atque in spinas minute granulosum, supra laete flavum, haud vittatum, sed sigillis nigris plus minus late nigro-limbatis, spinis anticis nigris, reliquis rufis apice minute nigris, subtus minute nigro-granulosum, fusco-olivaceum nigro-plagiatum, maculis flavis parvis, plerumque numerosis, conspersum, maculis anticis binis, inter tuberculum et mamillas sitis, longis et obliquis, reliquis parvis in lineas transversas sinuosas parum regulariter ordinatis, tuberculo ventrali obtusissimo, mamillis spinisque nigris; supra, ad marginem anticum, sigillis quatuor mediocribus, aequis, aequidistantibus in lineam rectam, sigillis medianis quatuor, transversim ovatis (posticis anticis paulo majoribus), trapezium multo latius quam longius et latius postice quam antice occupantibus, utrinque, secundum marginem anticum sigillis trinis majoribus ovatis, et secundum marginem posticum

sigillis binis similibus, postice sigillis minoribus quinque, medio minutissimo saepe bipartito; spinis anticis parvis conico-acutis; spinis medianis crassis, vix triplo longioribus quam latioribus, divaricatis atque ad apicem leviter curvatis, utrinque granulis setiferis munitis, nigris sed superne rufulis; spinis posticis anticis majoribus sed posticis minoribus, crassis sed acutis. Pedes nigri, coxis fulvis, femoribus anticis ad basin dilutioribus, posticis annulo basali annuloque apicali fulvis notatis, tibiis metatarsis tarsisque annulo basali fulvo-rufulo cinctis.

Ile Fernando Poo — Ile S. Thomé — Guinée — Congo.

On a peine à comprendre que les auteurs aient pu assimiler cette espèce au *G. formosa* Vinson, qui ne lui ressemble pas. *G. formosa* Vinson est propre à Madagascar, il est remplacé dans l'Afrique continentale par quelques formes voisines tellesque *G. milvoides* Butler et *G. molesta* Cambr., nous avons reçu ce dernier d'Angola. *G. Petersi* Karsch, qui a aussi été rapporté à tort au *G. formosa*, est bien plutôt synonyme de *G. scapha* Gerstaecker.

131. **G. curvispina** Guérin, in Icon. Règ. Anim., Arachn., 1837, tab. II, fig. 6. — *G. Walckenaeri* Lucas, in Thomson, Archiv. ent., II, 1858, tab. XII, fig. 7. — *G. vaccula* Thorell, in Oefv. Vet.-Akad. Förh., XVI, 1859, p. 301. — *G. retracta* Butler, in Trans. ent. Soc., 1873, p. 157, tab. IV, fig. 12.

♂. Long. 2 mm. — Cephalothorax nigro-castaneus, valde rugosus, pilis albidis longis paucis conspersus, parte cephalica lata, valde convexa, antice haud attenuata, fronte recte truncata, oculis mediis et, utrinque ad angulum, oculis lateralibus leviter prominulis. Oculi medii aream latiorem quam longiorem et antice quam postice angustiorem occupantes, antici posticis paulo majores. Oculi laterales utrinque a mediis latissime distantes. Clypeus retro obliquus, oculis mediis anticis haud latior. Abdomen saltem $^1/_3$ latius quam longius, antice late arcuatum, utrinque oblique truncatum, cum angulis posticis breviter prominulis et conicis, postice spinis duabus, ad basin latissimis sed acutis munitum, nigrinum, supra obscure fulvo-olivaceo-variegatum, ad marginem anticum macula parva triquetra et utrinque ad angulum macula parva obliqua albidioribus notatum, subtus fulvo-nitido-pilosum. Chelae nigro-castaneae, valde rugosae sed apice laeves. Sternum nigro-castaneum, rugosum, fulvo-pilosum. Pedes breves, nigricantes,

femoribus posticis ad basin, metatarsis tarsisque fulvis, metatarsis apice fusco-annulatis. Pedes-maxillares robusti, nigro-castanei, patella superne convexa, tarso maximo, late ovato et obtuso, extus ad basin processu nigro-nitido, subgloboso sed antice minute acuto, munito.

Ile Fernando Poo: Punta Frailes, Basilè, Moka.
Ile S. Thomé: Ribeira Palma.
Ile Principe: Roça inf. d. Henrique.
Guinée portugaise: Bolama, Rio Cassine.
Congo français: Fernand Vaz, N'Kogo.

Espèce très commune sur la côte occidentale d'Afrique mais dont jusqu'ici on ne connaissait pas le mâle. *G. retracta* Butler, décrit de Old Calabar, paraît être le jeune de *G. curvispina*.

Nous avons la certitude que plusieurs espèces voisines sont confondues par les auteurs sous le nom de *G. curvispina*.

132. **G. camerunensis** (Thorell) — *G. brevispina camerunensis* Thorell, in Bih. t. K. Sv. Vet.-Akad. Handl., XXV, pars IV, 1899, pp. 64-65. — *G. Batesi* Pocock, in Proceed. zool. Soc., 1899, p. 858, tab. LVI, fig. 10.

Guinée portugaise: Rio Cassine.

Cette espèce n'a aucun rapport avec celle dont nous avons parlé sous le nom de *G. connata* Butler (in Hist. Nat. Ar., I., pag. 847). Nous l'avons reçue de la Guinée espagnole.

133. **G. semiflava** (E. Simon) — *Isoxia semiflava* E. S., in Ann. Soc. ent. Fr., 1887, p. 268, tab. VI, fig. 2.

Guinée portugaise: Bolama.

Deux espèces fort voisines existent dans l'Afrique occidentale: *G.* (*Æthrocantha*) *Falkensteinei* Karsch et *G. semiflava* E. Simon; elles se distinguent par les sigillas: ceux de *G. semiflava* sont petits, surtout les latéraux antérieurs qui sont presque sulciformes transverses, tandisque ceux de *G. Falkensteini* sont ovales larges; les autres caractères que nous avons donnés sont assez variables, mais nous ne sommes pas certain de l'attribution de l'espèce de Karsch, dont nous n'avons pas vu le type.

O. P. Cambridge a décrit, sous le nom de *G. Rogersi* (in P. Z. S. 1879, p. 292), un mâle de ce groupe, mais il est impossible de savoir à laquelle des deux espèces il faut le rapporter.

134. **G. galeata** (E. Simon) — *Isoxia id*, E. S., in Ann. Soc. ent. Fr., 1887, p. 269, tab. VI, fig. 3.

♂ Long. 1,9 mm. — Cephalothorax nigro-castaneus, rugoso-granulosus, parte cephalica lata, valde convexa et sulcata, antice haud attenuata, fronte late truncata, oculis parum prominulis. Oculi medii aream subquadratam, antice quam postice vix angustiorem, occupantes, antici posticis paulo majores. Oculi laterales utrinque a mediis latissime distantes. Clypeus retro obliquus, oculis mediis anticis haud latior. Abdomen paulo latius quam longius, transversim ellipticum, omnino creberrime et minute impresso-punctatum, sigillis parvis, superne flavidum utrinque et postice late umbrosum et subplagiatum, subtus nigrum. Chelae sternumque nigro-castanea, valde coriaceo-rugosa. Pedes sat breves fulvi, femoribus 1[i] paris usque ad basin, femoribus 4[i] paris in dimidio apicali, nigricantibus, tibiis posticis metatarsisque cunctis apice fusco-annulatis. Pedes-maxillares robusti, obscure fulvi vel infuscati, tarso magno, late ovato, extus ad basin processu divaricato rufulo simplici atque acuto, munito.

Ile Fernando Poo: Punta Frailes.
Guinée portugaise: Rio Cassine.

Décrit d'Assinie; nous l'avons reçu depuis du Sierra-Leone et du Gabon mais jusqu'ici nous ne connaissions que la femelle.

135. **G. penizoides** (E. Simon). — *Isoxia id.*, E. S., loc. cit., p. 269.

♂ Long. 3 mm. — Cephalothorax niger, coriaceo-rugosus, superne pilis albidis, antice in regione oculorum et clypei pilis flavidis crassis, conspersus, parte cephalica multo latiore quam longiore, haud sulcata, alte convexa, postice subverticali, antice valde declivi sed vix attenuata, fronte late truncata, utrinque ad angulum leviter prominula. Area oculorum mediorum fere plana, parallela et latior quam longior, oculi medii antici posticis majores, oculi laterales utrinque a mediis latissime distantes. Clypeus verticalis oculis mediis anticis paulo latior. Abdomen transversim ellipticum, antice subtruncatum, nigrum, ad marginem anticum macula parva longitudinali fulva notatum, minute et crebre granulosum et pilis flavidis conspersum, sigillis ut in femina ordinatis. Chelae sternumque nigra, granulosa, flavido-crinita. Pedes breves, nigricantes, flavido-pilosi, tarsis metatarsisque fulvis, his apice minute fusco-annulatis. Pedes-maxillares breves et robusti, nigri, tarso rufulo, magno, longe ovato et leviter arcuato, extus ad basin

processu nigro, divaricato, apice oblique truncato, cum angulo anteriore prominulo sed obtuso, munito.

Congo Français: Fernand Vaz.

Commun sur la côte occidentale d'Afrique.

L. Fea n'a rapporté que des femelles, nous donnons la description du mâle d'après des individus provenant du voyage de M. de la Escalera dans la Guinée espagnole.

NOTA. — *Gasteracantha tetracantha* (L), a été indiqué par Walckenaer (sous le nom de *Plectana Linnaei*, Apt. II., p. 163). « de S. Thomas sur la côte occidentale d'Afrique » par confusion avec l'Ile S. Thomas des Antilles.

9. CYRTARACHNEAE.

Genus **Cyrtarachne**.

136. **C. bigibbosa**, sp. nov. — ♀ Long. 6,5 mm. Abd. long. 4,5 mm., lat. 7 mm. — Cephalothorax fulvo-rufescens, parte thoracica leviter et sensim obscuriore. Oculi medii aream latiorem quam longiorem et antice quam postice latiorem occupantes, antici posticis majores. Oculi laterales utrinque parvi et contigui, a mediis latissime distantes. Abdomen triangulum, latius quam longius, antice late truncatum angulis obtusis, postice rotundatum, supra deplanatum sed utrinque antice, pone angulum, tuberculo lato obtusissimo et rotundo munitum, sigillis anticis quinque aequis et ovatis, trinis mediis in lineam subrectam inter se appropinquatis, lateralibus remotis, sigillis medianis aream latiorem quam longiorem et antice quam postice multo angustiorem occupantibus, posticis anticis plus duplo majoribus, superne obscure cinereo-fulvum postice sensim dilutius, utrinque prope angulum infuscatum, tuberibus lateralibus castaneis vel nigricantibus, vitta transversa sat lata, inter angulos ducta et prope medium linea transversa tenuiore valde anguloso-dentata, flavidis, ornatum, subtus obscure fulvo-rufulum in medio sensim infuscatum. Chelae, partes oris sternumque obscure fulvo-rufula. Pedes pallide fulvi, concolores.

A *C. flavopicta* et *bilunulata* Thorell, cui affinis est, differt imprimis abdomine utrinque antice, pone angulum, tuberculo crasso munito.

Ile Fernando Poo: Basilé — *Ile S. Thomé*: Agua Izé.

137. **C. nodosa** Thorell, in Bih. t. K. Sv. Vet.-Akad. Handl., XXV, 1899, p. 62.

Ile Fernando Poo: Basilé.

Thorell a décrit deux autres espèces du Camerun, *C. flavopicta* et *bilunulata*, nous avons depuis indiqué la première de la Guinée espagnole.

Genus **Aranoethra.**

138. **A. Cambridgei** Butler, in Tr. ent. Soc., 1873, p. 175, tab. IV, f. 8 - *A. Ungari* Karsch, in Zeitschr. Ges. Naturw., LI, 1878, p. 322, tab. IX, fig. 1.

♂ long. 2^{mm} — Cephalothorax nigro-castaneus, subtiliter coriaceus sublaevis, sed granulis grossis paucis conspersus, evidenter longior quam latior, antice longe et sensim attenuatus, valde convexus, antice posticeque fere aequaliter declivis, sulco medio, antice evanescente, impressus, tuberculo oculorum mediorum longissimo, leviter acclivi, truncato atque ad basin levissime constricto. Oculi medii, aream longiorem quam latiorem, et antice quam postice paulo latiorem occupantes. Oculi laterales utrinque remotissimi. Clypeus latus, valde retro obliquus, subdirectus. Abdomen vix latius quam longius, antice rotundum, postice recte truncatum cum angulis haud vel vix prominulis, nigrinum, superne late fulvo-plagiatum, granulis parvis pilisque albidis omnino conspersum. Chelae fulvae, antice leviter infuscatae, subtiliter transversim striatae et granulis paucis munitae. Partes oris nigro-nitidae. Sternum nigrum, coriaceum et rugosum. Pedes fulvi, coxis, saltem anticis, infuscatis, femoribus patellis, tibiis metatarsisque apice fusco-annulatis, femoribus anticis subtus ad apicem aculeis binis validis et divaricatis munitis, patellis tibiisque cunctis aculeis parvis paucis armatis. Pedes-maxillares fulvi, apice infuscati, tibia extus apophysi conica munita, tarso extus ad basin, processu brevi, oblique truncato, cum angulo anteriore breviter producto et subacuto armato.

Ile Fernando Poo: Basilé, Musola — *Congo Français*: Fernand Vaz.

Espèce très répandue sur la côte d'Afrique, mais dont le mâle était jusqu'ici inconnu, la dissemblance sexuelle est poussée à l'extrême.

Il n'y a pas lieu de douter de l'identité des *A. Cambridgei* Butler et *Ungari* Karsch, malgré la petite divergence dans les descriptions indiquée par Thorell. *A. Cambridgei* est décrit de Fernand Vaz, l'une des localités

où l'espèce a été retrouvée par L. Fea. On en connait une seconde espèce de Benito River *A. Butleri* Pocock (P. Z. S. 1899 p. 860, tab. LV, f. 1). Le groupe des *Cyrtarachne* est encore représenté dans l'Afrique occidentale par le *Pasilobus* (*Æthrodes*) *mammosus* Pocock, et l'*Æthriscus olivaceus* Pocock.

10. Poltyeae.

Genus Poltys.

Nous ne connaissions jusqu'ici qu'une seule espèce de ce genre de l'Afrique occidentale, *P. monstrosus* E. Sim. (in Ann. Soc. ent. Fr., 1896, p. 480) du Sierra-Leone, L. Fea en a rapporté deux autres et nous en possédons une quatrième dont nous donnons ci-après les caractères.

Tableau des *Poltys* de l'Afrique occidentale:

1. Area oculorum mediorum (antice visa) paulo latior postice quam antice. Abdomen superne longissime productum et bacilliforme . . . . **P. baculiger** E. S.
   Area oculorum mediorum paulo latior antice quam postice. Abdomen crassum et altum sed superne late deplanatum 2.
2. Tuber oculorum apice, inter oculos, processu parvo et conico munitum . . . . **P. caelatus** E. S.
   Tuber oculorum apice obtuse truncatum . . . . . . 3.
3. Magnitudo major. Femora intus ad maximam partem nigrocyanea. Tuberculum vulvae, postice visum, apice truncatum, utrinque ampliatum atque obtusum, versus basin attenuatum, transversim hexagonale . . . . . **P. monstrosus** E. S.
   Magnitudo minor. Femora ad maximam partem rubra. Tuberculum vulvae apice arcuatum, basin versus valde attenuatum et subpediculatum . . . . **P. fornicatus** E. S.

139. **P. fornicatus**, sp. nov. — ♀ long. 12-15 mm. — Cephalothorax fusco-castaneus, parte cephalica dilutiore crasse longe et crebre flavido-pilosa, thoracica subglabra, parte cephalica convexa, antice posticeque declivi, postice a parte thoracica sulco semicirculari profundissimo discreta. Tuber oculorum sat latum, oblique acclivi, apice truncatum. Oculi ut in *P. monstroso* ordinati. Abdomen magnum, altissimum, ad marginem anticum arcuato-rotundum atque in medio leviter prominulum, ad apicem tuberculis binis humilibus sed latis et obtusissimis munitum, fulvum,

parcissime fusco-punctatum (punctis leviter prominulis), antice in declivitate macula parva subtriquetra, ad apicem, inter tubercula, lineola longitudinali abbreviata, postice macula vel punctis binis geminatis fuscis nigrisve notatum, flavido-pubescens et pilis crassioribus fasciculatis, lineolas sinuosas designantibus, vestitum. Sternum chelaeque fusco-rufula, hae laeves, apicem versus sensim nigrae. Pedes longi, femoribus sex anticis rufulis, intus glabris atque in dimidio apicali nigro-tinctis, femoribus 4[i] paris nigris, ad basin atque ad apicem fulvo-annulatis, reliquis articulis fulvis crebre flavido rubroque pilosis et punctatis, ut in *P. monstroso* aculeatis. Vulva lamina transversa nigra, verticali, apice arcuata, versus basin attenuata et subpediculata, munita.

Ile Principe: Roça inf. d. Henrique.

140. **P. cælatus,** sp. nov. ♀ long. 12-14 mm. — Cephalothorax fusco-rufescens, longe albo-sericeo-pubescens, antice, in regione oculorum et clypei, rubro-pilosus, parte cephalica longa et attenuata, leviter convexa, postice sulco semicirculari profundissimo a thoracica discreta. Tuber oculorum longum, oblique acclive subverticale, apice, inter oculos, processu parvo, conico et piloso munitum. Oculi fere ut in praecedenti ordinati sed medii antici inter se quam a lateralibus evidenter remotiores. Abdomen magnum, partem thoracicam obtegens, altum sed superne deplanatum, subrotundum, tuberibus minutissimis et obtusis, praesertim antice, coronatum, postice in declivitate tuberibus similibus fere inordinatis, vix seriatis, munitum, supra fulvum, fusco-plagiatum et confuse nigricanti-limbatum, in lateribus nigricans, subtus in medio confuse dilutius, flavido-pilosus et setis crassioribus fasciculatis fulvo-rufulis conspersum. Sternum chelaeque laevia, fusco-rufula Pedes, praesertim antici, longi, rufuli, femoribus (imprimis 4[i] paris) apice leviter obscurioribus, reliquis articulis plus minus fusco-variatis et subannulatis, pilis albidis fulvisque vestiti et subpunctati, aculeis fere ut in praecedenti ordinatis. Vulva margine fulvo tenui, procurvo et semicirculari munita.

Ile S. Thomé.

Nous l'avions reçu antérieurement du Gabon et du Sierra-Leone.

P. baculiger, sp. nov. — ♀ long. 10-12 mm. (Abd. long. 4, alt. 22 mm.). — Cephalothorax fusco-rufescens, longe

albido-sericeo-pilosus, parte cephalica longa et attenuata, postice valde convexa et gibbosa, a thoracica sulco semicirculari discreta, antice declivi. Tuber oculorum oblique acclive, crassum, apice truncatum et leviter bigibbosum. Area oculorum mediorum, antice visa, vix angustior antice quam postice, oculi medii antici posticis vix majores, inter se quam a lateralibus multo remotiores. Abdomen breve, subtus prominulum, supra in columnam verticalem longissimam, sensim attenuatam sed antice prope apicem leviter ampliatam, insigniter productum, fulvum, postice in declivitate, vitta lata fusco-olivacea, tenuissime albomarginata et versus apicem sensim evanescente, ornatum. Chelae, sternum pedesque obscure fulva, albido fulvoque pubescentia. Aculei pedum ordinarii.

A *P. furcifero* E Sim. (1) (*P. bimaculato* O. P. Cambr.) ex Africa orientali differt imprimis apice abdominis nec furcato nec antice arcuato.

Cette espèce très remarquable n'a pas été trouvée par L. Fea; nous l'avons reçue du Gabon.

11. Pseudartoneae.

Genus **Pseudartonis**.

141. **P. occidentalis** E. Simon, Hist. Nat. Ar., II, p. 1007. — *id.* in Mem. Soc. esp. Hist. Nat., I, 1903, p. 91.

Guinée portugaise: Bolama.

Décrit de la Guinée espagnole.

NOTA. — Nous ajoutons ici la description de la remarquable espèce suivante qui n'a pas été trouvée par L. Fea.

P. semicoccinea, sp. nov. — ♀ long. 5 mm. — Cephalothorax niger, parte thoracica leviter dilutiore et rufulo-tincta, coriaceus et opacus, saltem in medio setis albis validis et erectis conspersus, parte cephalica lata et convexa antice haud attenuata. Oculi quatuor medii aream haud vel non multo longiorem quam latiorem occupantes, antici posticis majores, postici spatio oculo haud vel vix angustiore inter se separati. Oculi laterales a mediis late remoti, utrinque leviter prominuli et contigui, anticus postico paulo minor. Clypeus oculis lateralibus anticis latior. Abdomen longe oblongum, antice obtusum, postice truncatum et minute bituber-

(1) In Bull. Soc. zool. Fr., 1881, p. 4; *Poltys bimaculatus* O. P. Cambr. (P. Z. S. L., 1899, p. 591), du Natal, en est synonyme.

culatum, atque prope apicem plica transversa, minutissime bituberculata, munitum, supra deplanatum, duriusculum, subtiliter coriaceo-striolatum et setis nigris minutissimis conspersum, nigro-cupreum cyaneo-tinctum, sigillis medianis biseriatis 3-3 et utrinque sigillis multo minoribus 4 vel 5 impressum, subtus laete aurantiacum, regione epigastri fusca, regione ventrali vitta media fusca et albo-nitido crinita, ornatum, mamillis nigris et late nigro-limbatis. Chelae fulvo-aurantiacae, validae, nitidae, margine inferiore sulci dentibus nigris parvis binis, ad radicem unguis parum distantibus, armato, ungue ad basin crasso, ad apicem abrupte angustiore. Laminae fulvae. Pars labialis sternumque fusca hoc crebre albo-nitido-crinitum. Pedes-maxillares flavi, tarso leviter incrassato. Pedes breves et parum robusti, intense nigri, coxis trochanteribusque cunctis femoribusque quatuor posticis ad basin laete aurantiacis, tibiis cunctis annulis binis (tibia 3[i] paris plerumque annulo unico), patellis metatarsisque 4[i] paris annulo parvo basali, flavidis vel aurantiacis, ornatis. Plaga genitalis parva, ovato-transversa et antice emarginata, unco brevi canaliculato et utrinque fovea parva munita.

A *P. occidentali* E. Simon, magnitudine multo majore, abdomine supra nigro-cyaneo, quadriseriatim sigillato, postice minute et subacute quadri-tuberculato, chelarum margine inferiore minute bidentato, pedibus nigris aurantiaco-variegatis abunde differt.

Ile S. Thomé: (Mocquerys).

Familia MIMETIDAE.

Genus Mimetus.

142. **M. insidiator** Thorell, in Bih. t. K. Sv. Vet.-Akad. Handl. XXV, pars IV, p. 29. — *Id.* E. Simon, in Mem. Soc. esp. Hist. Nat. I, 1903, p. 92.

Ile S. Thomé — Camerun.

Décrit du Camerun, retrouvé depuis dans la Guinée espagnole.

Miopristis, nov. gen.

A *Melaenosia* differt oculis posticis in lineam magis procurvam, inter se fere aequidistantibus, area oculorum mediorum longiore quam latiore et subparallela, pone oculos anticos leviter convexa et obtuse sulcata, parte labiali latiore quam longiore et dimidium laminarum (ut in *Phobetino*) haud attingente.

A *Mimeto* et affinibus tibiis metatarsisque anticis aculeis seriatis carentibus, oculorum mediorum area longa et parallela parteque labiali breviore et latiore, abunde differt.

143. **M. pulvinata**, sp. nov. — ♀ long. 3,5 mm. — Cephalothorax luteo-testaceus, vitta media fusco-olivacea latissima sed postice sensim attenuata et longe triquetra et utrinque, pone oculos laterales, linea nigricanti tenui postice sensim divaricata notatus, area oculorum fusca. Oculi postici in lineam sat procurvam, mediocres et aequales, medii a lateralibus quam inter se vix remotiores, spatio interoculari oculo vix majore. Oculi antici in lineam rectam, inter se appropinquati, medii nigri et convexi, reliquis oculis fere triplo majores. Area mediorum longior quam latior et antice quam postice vix latior, pone oculos anticos leviter convexa et obtusissime sulcata. Abdomen magnum, altum sed superne deplanatum, leviter angulosum et subquadratum, postice abrupte declive, fulvo-olivaceum, leviter fusco-variegatum et reticulatum, atque in declivitate postica confuse fusco-segmentatum, punctis albis paucis, antice maculam triquetram, superne lineas binas transversas prope angulos ampliatas, subtus lineas binas longitudinales designantibus, ornatum. Sternum fusco-olivaceum, utrinque maculis trinis maculaque anteriore fulvis ornatum. Chelae olivaceae, sat longae et attenuatae, marginibus sulci brevibus, superiore dentibus apicalibus binis contiguis, denteque ultimo paulo minore remoto, inferiore dente apicali valido dentibusque 2 vel 3 minutissimis et contiguis, instructis. Pedes-maxillares pedesque pallide lutei, valde fusco-olivaceo-annulati, tibiis anticis aculeis setiformibus dorsalibus binis et utrinque aculeis similibus paucis, haud seriatis, armatis.

Ile Principe: Roça inf. d. Henrique.

Familia THOMISIDAE.

Subfamilia **Stiphropodinae.**

Genus **Stiphropus.**

Tableau des espèces de l'Afrique occidentale:

1. Clypeus haud dentatus, basin chelarum haud superans. Oculi quatuor antici in lineam plane rectam. Oculi medii aream

saltem haud latiorem quam longiorem et antice quam postice non multo latiorem occupantes. Tubera oculorum lateralium fulvo-rufula. Abdomen sigillis medianis mediocribus inter se late distantibus. . . . . **S. niger** E. S. (1).

Clypeus utrinque basin chelarum superans et dente, infra directo, munitus. Oculi quatuor antici in lineam levissime recurvam. Oculi medii aream paulo latiorem quam longiorem et postice quam antice paulo latiorem occupantes. Abdomen sigillis medianis maximis inter se appropinquatis . . . 2.

2. Cephalothorax rugosus. Oculi medii antici a lateralibus quam inter se non multo remotiores Tubera oculorum lateralium fulvo-rufula. Abdomen sigillis anticis trinis parvis et aequis munitum. Pedes nigri, coxis haud dilutioribus. **S. lippulus** E. S.

Cephalothorax impresso-punctatus. Oculi medii antici a lateralibus quam inter se evidenter remotiores. Tubera oculorum nigra. Abdomen sigillis anticis trinis iniquis, antica reliquis multo majore et rotunda. Pedes nigri, coxis dilutioribus et ferrugineis. . . . . **S. dentifrons** E. S.

144. **S. dentifrons** E. Simon, in Ann. Soc. ent. Belg., XXXIX. 1895, p. 432.

Ile Fernando Poo.
Décrit du Gabon.

145. **S. lippulus**, sp. nov. — ♀ long. 6-7 mm. — Cephalothorax nigerrimus, tuberibus oculorum lateralium fulvo-rufulis, antice minute et parce, in lateribus et postice crebre et fortius, rugoso-punctatus, fronte latissima, clypeo utrinque ad angulum basin chelarum paulo superante et dente brevi et obtuso, infra directo, munito. Oculi quatuor antici in lineam levissime recurvam, medii a lateralibus quam inter se paulo remotiores. Oculi postici parvi, laterales mediis vix majores. Area quatuor mediorum postice quam antice latior et paulo latior postice quam longior. Abdomen breve, antice obtuse truncatum, postice obtusum, superne deplanatum, nigerrimum, subtiliter coriaceum et crebre punctatum ad marginem radiatim impressum, antice sigillis parvis trinis, triangulum designantibus, in medio sigillis maximis binis subro-

(1) Espèce du Sierra-Leone cf. E. Simon, in Act. Soc. Linn. Bordeaux, 1880 (p. 6).

tundis munitum, subtus paulo dilutius. Chelae nigrae, valde et crebre rugosae. Pedes nigri, tarsis posticis ferrugineis, ut in *S. nigro*.

Guinée portugaise: Bolama.

2.° Subfamilia STROPHIINAE.

Genus Simorcus.

146. **S. coronatus**, sp. nov. — ♀ long. 8 mm. — Cephalothorax multo longior quam latior, obscure fulvo-rufescens, utrinque valde luteo-variegatus et reticulatus, subtilissime coriaceus et pilis nitidis, minutissimis et obtusis, conspersus, tuberibus fulvis mediocribus et obtusis paucis, parum regulariter quadriseriatis, munitus, parte cephalica leviter acclivi, truncata, utrinque leviter prominula sed obtusa, haud cornuta, regione oculorum tuberculis acutis utrinque trinis, medioque minore, ornata. Clypeus latus, valde proclivis, subdirectus, antice leviter ampliatus et recte sectus, aculeis nigris acutis 6 vel 8 subaequis, ad marginem armatus. Oculi ut in *S. capensi* ordinati. Abdomen fusco-testaceum, pilis nitidis minutissimis conspersum, multo longius quam latius, antice truncatum, postice sensim ampliatum et truncatum, superne deplanatum, utrinque longitudinaliter plicatum et tuberibus minutis conspersum, postice tuberculis majoribus acute conicis, biseriatim ordinatis instructum, subtus crebre et longius luteo-pilosum. Partes oris sternumque fusco-olivacea, sublaevia, laminae aculeis nigris paucis seriatis ad marginem exteriorem sitis, pars labialis aculeis similibus binis submediis, armatae. Chelae antice albido-luteae, apice nigrae, aculeis paucis (4-5) nigris munitae. Pedes longi, fulvo-rufuli, femoribus ad apicem leviter infuscatis, posticis subannulatis, tibiis anticis puncto nigro submedio notatis, patellis tibiisque ad apicem valde anguloso-costatis, tibiis metatarsisque anticis aculeis parvis et acutis nigris subtus crebre serratis.

A *S. capensi* differt magnitudine majore, tegumentis ad maximam partem fulvo-rufulis, pedibus magis angulosis, anticis subtus distinctius aculeatis.

Guinée portugaise: Bolama.

Nota. Cette sous famille est en outre représentée dans l'Afrique occidentale par le *Parastrophius echinosoma* E. Simon, qui fait le passage les *Strophius* aux *Tmarus* de la sous-famille suivante.

3. Subfamilia MISUMENINAE.

Tmareae.

Genus Tmarus.

147. **T. planetarius** E. Simon, in Mem. Soc. esp. Hist. Nat., I. 1903, p. 94. — ♂ long. 5 mm. — Cephalothorax fulvo-rufescens, parte thoracica utrinque paulo obscuriore et confuse fulvo-reticulata, cephalica setis nigris longissimis paucis triseriatis munita, tuberibus oculorum lateralium cinereo-nigris. Clypeus leviter proclivis. Area oculorum mediorum paulo longior quam postice latior (in femina saltem haud longior quam latior). Oculi medii antici et postici a lateralibus quam inter se paulo remotiores (in femina fere aequidistantes). Abdomen longum, pallide fulvo-testaceum, subtus concolor, supra utrinque plus minus fusco-atomarium et punctis nigris paucis, longe setiferis, conspersum. Chelae, partes oris, sternum pedesque fulvo-rufula, pars labialis leviter infuscata, pedes aculeis longis et numerosis, ad basin (saltem in femoribus) minute nigris, armati. Pedes-maxillares fulvo-rufuli ; tibia patella circiter aequilonga, apophysi exteriore valida conica, processu apicali nigro antice directo, vix arcuato atque acuto, parte basali paulo breviore, munita, apophysi inferiore altera saltem haud breviore, obliqua, compressa et obtusa, versus basin attenuata et longe claviformi, munita; tarso ovato, breviter acuminato, bulbum parum superante.

Guinée portugaise: Rio Cassine.

Nous avons décrit cette espèce de la Guinée espagnole, d'après la femelle seulement.

148. **T. semicretaceus**, sp. nov. — ♂ long. 5 mm. — Cephalothorax fulvo-rufescens, regione oculorum et clypei albo-opaca sed subtiliter fusco-atomaria, parte thoracica utrinque infuscata sed albido-reticulata et variegata, postice macula magna albida subquadrata, ramulos binos divaricatos (oculos fere attingentes) emittente ornata, subtilissime coriaceus, parte cephalica setis nigris paucis triseriatis, thoracica utrinque setis paucis similibus inordinatis munitis, tuberibus oculorum lateralium cinereo-nigris, clypeo proclivi, ad marginem setis longis 7 munito. Area oculorum me-

diorum evidenter longior quam postice latior. Oculi medii postici a lateralibus quam inter se remotiores. Oculi quatuor antici in lineam rectam, medii plus triplo minores, a lateralibus quam inter se vix remotiores. Abdomen longum, superne albido-cretaceum, utrinque leviter nigro-variegatum, praesertim postice, tuberculis parvis obtusis setiferis conspersum, subtus obscure fulvo-cinereum, albido-marginatum. Chelae antice albido-opacae. Pars labialis nigricans. Sternum fusco-testaceum. Pedes pallide lutei, tarsis posticis leviter infuscatis, aculeis nigris longis et numerosis instructi. Pedes-maxillares albidi; tibia patella circiter aequilonga, apophysi exteriore crassa vix attenuata, obliqua et obtuse truncata, processu nigro styliformi sinuoso-arcuato et acutissimo, parte basali haud breviore, munita, apophysi inferiore obliqua exteriore breviore, gracili, apice minute curvata, armata; tarso ovato, longe acuminato, bulbum simplicem et nigrum, multo superante.

Ile Fernando Poo: Punta Frailes.

Une autre espèce, *T. cancellatus*, a été décrite par Thorell du Camerun.

Genus **Monaeses**.

149. **M. paradoxus** (Lucas) — *Monastes paradoxus* H. Lucas, in Expl. sc. Alg., Ar., p. 193, tab. III, fig. 1.

Guinée Portugaise. — Congo Français.

Espèce répandue dans une grande partie de l'Afrique, de la Méditerranée au Cap.

150. **M. xiphosura**, sp. nov. — ♀ long. 13 mm. — Cephalothorax fulvo rufescens utrinque sensim obscurior sed albido-testaceo-variegatus et reticulatus, setis longis et erectis nigris paucis, seriatim ordinatis, munitus. Abdomen angustum, antice truncatum, postice in caudam longissimam acutam, rectam et subtiliter plicatam, productum, superne fulvum, antice confuse fusco-bivittatum vel punctatum, setis erectis seriatis munitum, subtus cinereo-albidum, vitta ventrali fulva, parum expressa notatum. Chelae, sternum, partes oris pedesque fulvo-rufescentia, pedes haud atomarii sed antici punctis nigris aculeiferis, paucis uniseriatis, intus notati, femoribus anticis aculeis 5 vel 6 uniseriatis, tibiis intus aculeis inferioribus sat brevibus 5-5 vel 5-6 atque utrinque lateralibus trinis, metatarsis aculeis inferioribus paulo longioribus 7-7,

lateralibusque parvis instructis. Plaga genitalis longior quam latior, antice plagula parva, rufula et nigro-marginata, ovato longitudinali, antice obtusa postice truncata, munita.

A *M. paradoxo*, cui valde affinis et subsimilis est, differt pedibus haud atomariis, anticis aculeis numerosioribus munitis (in *M. paradoxo* metatarsis aculeis inferioribus 4-4 vel 4-5 tantum armatis) plagula anteriore genitali ovato longitudinali (in *M. paradoxo* foveiformi et ovato transversa).

Guinée portugaise.

Le groupe des *Tmarus* est aussi représenté dans l'Afrique occidentale par le *Smodicinus coroniger* E. Sim.

Bomeae.

Genus **Holopelus.**

151. **H. albibarbis** E. Simon, in Ann. Soc. ent. Belg., XXXIX. 1895, p. 435. — ♂ long. 3,5 mm. — Cephalothorax laete rubro-castaneus, tuberibus parvis oculorum lateralium flavidis, crebre coriaceo-rugosus fere glaber. Abdomen latius quam longius antice late truncatum, postice rotundum, superne deplanatum, rubro-castaneum vel aurantiacum, saltem antice tenuiter flavo-limbatum, duriusculum et coriaceum, granulis parvis nigris paucissimis conspersum, subtus atro-testaceum et albido-cinereo-pilosum. Chelae rufulae. Sternum, partes oris, pedes-maxillares pedesque interdum nigra tarsis ad apicem dilutioribus, interdum fusco-rufula, pedes, praesertim postici, annulati.

Ile Fernando Poo: Musola.

Nota. — Décrit du Cap; il est à noter que les espèces de ce groupe ont en général des habitats très étendus.

Bomis irrorata Thorell, du Camerun, appartient très probablement au genre *Holopelus*.

Genus **Thomisops.**

152. **T. sulcatus** E. Simon, loc. cit., 1895, p. 436.

Ile Fernando Poo: Musola. — *Guinée portug.:* Bolama.

Décrit du Transvaal, retrouvé depuis en Ethiopie.

Genus **Felsina**.

153. **F. granulum** E. Simon, Hist. Nat. Ar., I, p. 1006 (nota).

Ile Fernando Poo: Musola.

Espèce très répandue; nous la connaissons du Sénégal, du Sierra-Leone et du Camerun.

Platythomiseae.

Genus **Platythomisus**.

154. **P. insignis** Pocock, in Proceed. zool. Soc. Lond., 1899, p. 882, Tab. LVIII, f. 33.

Congo Français: Fernand Vaz.

Décrit de Benito River par R. I. Pocock; nous l'avons indiqué depuis de la Guinée espagnole.

Misumeneae.

Genus **Thomisus**.

155. **T. spinifer** Cambridge, in Pr. zool. Soc. Lond., 1872, p. 308. — *T. citrinellus* E. Simon, Ar. Fr., II, p. 253. — *T. spinifer* E. Simon, in Ann. Soc. ent. Fr., 1885, p. 360.

Guinée portug.: Bolama.

Espèce très répandue dans le Nord de l'Afrique, déja indiquée de la côte occidentale à Dakar.

156. **T. tripunctatus** Lucas, in Thomson, Archiv. entomol., II, 1858, p. 24, tab. XII, fig. 3 — *Thomisus Yolophus* Doumerc, in Ann. Soc. ent. Fr., 1864, p. 362 — *Daradius Yolophus* E. Simon, ibid., 1885, p. 362.

Ile Fernando Poo: Musola, Punta Frailes, Bahia de S. Carlos.

Nota. — Cette espèce, répandue sur la côte occidentale, du Sénégal au Congo, est assez variable comme livrée; son céphalothorax jaune testacé est tantôt unicolore (sauf la ligne noire frontale doublée de blanc), tantôt marqué de deux fines lignes brunes longitudinales, partant des angles frontaux et n'atteignant pas le bord postérieur; son abdomen offre parfois, de chaque côté, une large bande oblique brun-rouge et, le plus souvent, un petit point noir en dedans de l'angle postérieur; ses pattes sont rarement unicolores, le plus souvent celles des deux paires antérieures ont les tarses rembrunis, les métatarses tachés de noir en dessus, les tibias noirâtres à l'extremité externe et les fémurs marqués en dessous à la base d'une tache noire ovale. Les individus du Sénégal sont plus souvent unicolores.

157. **T. alboirroratus**, sp. nov. — ♀ long. 7-8 mm. — Cephalothorax, chelae, sternum pedesque pallide flavido-rufescentia, cephalothorax antice linea frontali tenui, fusca albo-marginata, superne tuberculis parvis et obtusis albis, medianis subseriatis, et postice macula media triquetra, albo-opacis notatus. Abdomen albo-opacum, concolor vel rarius postice transversim cinereo-vittatum. — A *T. tripunctato* differt imprimis tuberculis angularibus frontalibus angustioribus, area oculorum mediorum postice latiore, aculeis pedum anticorum minoribus et numerosioribus, in tibiis 1[1] paris 5-4, tertiam partem basalem articuli attingentibus (in *T. tripunctato* 3-2, apicem tantum occupantibus) in metatarsis 5-5 vel 6-6.

Guinée portug.: Bolama.

Nous le possédions déja du Congo.

Genus **Runcinia.**

158. **R. affinis tropica,** subsp. nova. — A typo differt magnitudine paulo majore, cephalothorace luteo, utrinque vitta submarginali lata nigricanti notato, parte cephalica vittis trinis, lateralibus postice convergentibus valde sinuosis dentatis et saepe ramosis, thoracica vitta media lata sed postice acuminata albo-opacis, notatis (in typo cephalothorace linea media alba tenui et integra, et utrinque vitta submarginali pallide fusco-rufula notato).

Ile Annobon.

La forme typique du *R. affinis* E. Simon a été décrite d'Egypte, retrouvée depuis dans le Sahara algérien et dans l'Inde à Kurrachee, nous l'avons indiquée recemment de la côte de Guinée.

Diaeae.

Genus **Diaea.**

159. **D. puncta** Karsch, in Greeff, Fn. Guin. ins. S. Thome, 1884, p. 66. — *id.* E. Simon, in Mem. Soc. esp. Hist. Nat. I, 1903, p. 98.

Ile S. Thomé.

D'autres espèces se trouvent sur la côte de Guinée, nous en avons donné le tableau (loc. cit, p. 100).

Genus Synaema.

160. **S. marcidum**, sp. nov. — ♀ long. 6-7 mm. — Cephalothorax fusco-castaneus, postice sensim dilutior et fere fulvus, sed tenuiter nigro-marginatus, laevis et nitidus, setis nigris longis et erectis paucis conspersus. Oculi quatuor antici inter se fere aequidistantes (medii inter se vix remotiores) medii lateralibus saltem triplo minores. Oculi medii postici a lateralibus quam inter se paulo remotiores et paulo minores. Area mediorum haud vel vix latior postice quam longior, medii antici posticis majores. Clypeus oculis anticis non multo latior, ad marginem setis longis septem munitus. Abdomen breve, supra interdum atro-testaceum, interdum fulvum sed antice late et confuse infuscatum et pone medium vittis transversis fuscis subcontiguis notatum, subtus fulvum. Chelae antice convexae, nitidae, rufulae et parce nigrocrinitae. Sternum coxaeque fulva et nitida (coxae anticae paulo obscuriores). Pedes quatuor antici nigricantes, femoribus ad basin praesertim subtus, tibiis ad basin tarsisque obscure fulvo-rufulis, femoribus aculeis longis dorsalibus 2 vel 3 et antice aculeis similibus trinis uniseriatis, tibiis aculeis inferioribus 3-3, interioribus longioribus, metatarsis aculeis inferioribus longis 2-2, aculeis lateralibus apicalibusque multo minoribus armatis. Pedes postici flavidi, femoribus tibiis metatarsisque saepe ad apicem tenuissime nigrocinctis, sat numerose aculeati. Plaga genitalis fulvo-nitida, parva, longitudinali, antice posticeque obtusa atque in medio leviter coarctata.

Guinée portugaise: Rio Cassine.

161. **S. helvolum**, sp. nov. — ♀ long. 5 mm. — Cephalothorax fulvus, subtilissime nigro-cinctus, tuberibus ocularibus albido-opacis, laevis, setis nigris longis et erectis paucis munitus. Oculi antici inter se aequidistantes, medii lateralibus saltem $^1/_3$ minores. Oculi medii postici a lateralibus quam inter se paulo remotiores et paulo minores. Area mediorum paulo latior postice quam longior, medii postici anticis majores. Clypeus oculis anticis plus duplo latior. Abdomen parce et longe setosum, fulvum, superne parce fusco-punctatum et albido-variegatum, in dimidio apicali vitta transversa nigra latissima utrinque lobata, maculam mediam magnam

et angulosam fulvam includente, ornatum, subtus postice, ante mamillas, vittis fuscis binis convergentibus, parum expressis, notatum. Chelae, partes oris, sternum pedesque pallide fulva, sternum nitidum, olivaceo-tinctum, patellis anticis subtus, tibiis utrinque leviter fusco-notatis, tibiis metatarsisque anticis aculeis inferioribus 3-3, apicalibus minoribus, et utrinque aculeis lateralibus trinis armatis. Plaga genitalis fulvo-nitida, latior quam longior, antice leviter attenuata et truncata, stria semicirculari discreta.

A *S. Diana* Walckenaer, cui affinis est, differt oculis anticis inter se aequidistantibus (in *S. Diana* medii a lateralibus quam inter se paulo remotioribus), area mediorum minus transversa, metatarsis tarsisque anticis haud infuscatis.

Guinée portugaise: Rio Cassine.

162. **S. jaspideum**, sp. nov. — ♂ long. 3,5-4 mm. — Cephalothorax niger, laevis et nitidus, setis nigris longis et erectis paucis conspersus. Oculi antici inter se aequidistantes, medii lateralibus saltem 1/3 minores. Oculi medii postici a lateralibus quam inter se paulo remotiores et minores. Area mediorum vix latior postice quam longior, medii antici posticis majores. Clypeus oculis anticis non multo latior. Abdomen breve, nitidum, parce et longe setosum, supra fusco-olivaceum et nigro-variegatum, antice arcu marginali lato, prope medium linea transversa recta in medio late interrupta, postice linea transversa minore et leviter recurva, albis, decoratum, subtus atro-testaceum. Chelae nigrae, antice in medio subtiliter oblique striatae. Partes oris nigrae. Sternum olivaceum vel nigrum, nitidum. Pedes sat longi, aculeis ordinariis longis armati, quatuor antici nigri, patellis annulo basali, tibiis annulo subbasali (saepe indistincto) obscure-rufulis notatis, metatarsis tarsisque luteis apice leviter infuscatis, femoribus subtus subtiliter rugosis. Pedes quatuor postici fulvi, tibiis metatarsisque apice tenuiter nigro-cinctis. Pedes-maxillares fulvi, leviter fusco-variegati; tibia patella paulo breviore, subtus paulo latiore quam longiore, haud convexa, apophysibus apicalibus binis instructa; apophysi exteriore nigra apice oblique secta et seta apicali munita, apophysi inferiore olivacea, longiore, obliqua, sat gracili sed obtusa; tarso ovato, depressiusculo et acuminato; bulbo simplici, plano, subrotundo, rufulo, stylo nigro circumdato.

A *S. globoso*, cui affinis est, differt imprimis tibia pedum-

maxillarium multo breviore, subtus haud convexa, apophysi exteriore oblique secta (in *S. globoso* acutissima).

Ile Fernando Poo.

Nous l'avions reçu antérieurement du Sierra-Leone.

Genus **Firmicus**.

163. **F. campestratus**, sp. nov. — ♂ long. 4-5 mm. — Cephalothorax depressus, fere parallelus, nitidus, pone oculos medios subtilissime bistriatus, lacte fulvo-rufescens, saepe in medio dilutior, tenuissime nigro-cinctus, tuberibus oculorum lateralium fusco-olivaceis apice albidis. Oculi antici apicibus in lineam rectam (seu levissime procurvam), inter se fere aequidistantes, laterales leviter prominulis mediis fere quadruplo majores. Oculi medii postici a lateralibus quam inter se haud vel vix remotiores et minores. Area mediorum multo latior postice quam longior. Clypeus angustus. Abdomen longe oblongum, depressiusculum, sigillis sat magnis quatuor (anticis longis) impressum, fulvo-testaceum, antice arcu saepe interrupto, prope medium utrinque macula parva, postice vittis transversis subcontiguis, apicem versus sensim minoribus, nigris, supra ornatum. Chelae, partes oris, sternum pedesque fulvo-rufula, pars labialis fere nigra, pedes quatuor antici apice infuscati et rufulo-tincti, tibiis annulo apicali nigro notatis, metatarsis saepe nigricantibus. Femora antica aculeis gracilibus 4 uniseriatis antice munita, tibiae anticae aculeis inferioribus validis et longi 4-4 et utrinque aculeis minoribus trinis, metatarsi aculeis inferioribus 3-3, utrinque aculeo laterali submedio aculeisque apicalibus parvis, armati. Pedes-maxillares fulvi; tibia patella paulo breviore et paulo latiore, apophysibus apicalibus binis armata : apophysi exteriore longa, in dimidio basali crassa, in dimidio apicali abrupte angustiore et angulosa, compressa, subpellucida, oblique truncata cum angulo exteriore tenuiter et acute producto, apophysi inferiore minore, valde incurva; tarso ovato, depressiusculo sed acuminato; bulbo deplanato, subrotundo, rufulo et stylo nigro circumdato, tuberculo medio parvo et obtuso munito.

♀ long. 5-7 mm. — mari subsimili sed major, tibiae anticae aculeis inferioribus gracilioribus 4-3 munitae sed aculeis lateralibus

carentes. Plaga genitalis fulvo-nitida, parva, antice obtusa, postice leviter ampliata atque obtuse truncata.

Congo français: Fernand Vaz.

Espèce très répandue car nous l'avons reçue du Dahomey, du Sierra-Leone et du Gabon, nous en avons reçu de l'Ogoué une variété curieuse:

F. campestratus ogoueensis, subsp. nov. — ♀ Cephalothorax pedesque obscurius rufescentes, tibiis (basi excepta) metatarsisque quatuor anticis nigris. Abdomen omnino atro-testaceum

Ogoué.

Nota. — Les auteurs ont indiqué de la côte occidentale d'Afrique un certain nombre d'espèces des genres *Tagulis, Phaenopoma, Dieta, Ostanes Mystaria, Sylligma, Pactactes, Cynathea*, *Heriaeus*, qui n'ont pas été rencontrées par L. Fea.

4. Subfamilia STEPHANOPSINAE.

Genus Phrynarachne.

164. **P. rubroperlata,** sp. nov. — ♀ long. 12 mm. — Cephalothorax obscure, fulvus, vittis binis latissimis arcuatis et antice, pone oculos, confluentibus, fusco-castaneis, notatus, regione clypei dilutiore et flavida, tuberculis obtusis et iniquis fusco-rufulis conspersus et postice, ante declivitatem, tuberculis fulvis binis paulo majoribus instructus, fronte sat angusta. Oculi postici in lineam recurvam, medii paulo minores, a lateralibus quam inter se vix remotiores. Oculi antici in lineam magis recurvam, inter se fere aequidistantes, medii lateralibus multo minores. Area oculorum mediorum paulo longior quam latior et antice quam postice vix angustior. Abdomen longius quam latius, antice obtusum, postice sensim ampliatum et recte truncatum, superne nigrinum, antice vitta media fulva confusa notatum, tuberculis rubro-nitidis obtusis, inter se valde iniquis et fere inordinatis conspersum, postice utrinque tuberculo angulari longiore sed obtuso, leviter curvato et divaricato munitum, subtus obscure fulvo-testaceum. Chelae flavidae, ad basin convexae et minute tuberculatae. Sternum fulvum. Pedes quatuor antici longi; pedes 1[i] paris femore flavido, subtus minute et parce fusco-notato, antice valde tuberculato, patella flavida, tibia metatarsoque fusco-castaneis, tarso obscure fulvo; pedes 2[i] paris subsimiles sed femore infuscato subtus fere nigro; pedes

postici fusci, nigro-variegati, femoribus in dimidio basali luteis; tibiae anticae curvatae, subtus aculeis tenuibus et longis 5-4 vel 6-5, metatarsi curvati et compressi et supra et subtus longe et numerose aculeati.

A *P. marmorata* Pocock (sp. mihi ignota) cui verisimiliter valde affinis est, tuberculis angularibus abdominis obtusis, tibiis anticis usque ad basin fusco-castaneis sed tarsis anticis fulvis differt.

Congo français: Fernand Vaz.

P. rugosa (Latreille) et *P. marmorata* Pocock se rencontrent sur la côte de Guinée.

Genus **Epidius.**

165. **E. binotatus** E. Simon, in Ann. Soc. ent. Fr., 1896, p. 491.

Congo français: Fernand Vaz.

Nous le connaissons du Sénégal et du Sierra-Leone.

Genus **Regillus.**

166. **R. noditarsis** E. Simon, in Mem. Soc. esp. Hist. Nat., I, 1903, p. 101.

Ile Fernando Poo.

Décrit du Camerun; nous le possédons aussi du Gabon et du Sierra Leone.

5. Subfamilia **PHILODROMINAE.**

Genus **Philodromus.**

167. **P. albofrenatus**, sp. nov. — ♀ long. 6 mm. — Cephalothorax latior quam longior, utrinque ample rotundus, fulvus, late nigricanti-marmoratus, pilis brevibus obtusis et pronis cinereo-luteis crebre vestitus, clypeo nigro, tenuissime albo-marginato. Oculi postici inter se subaequales, in lineam latam leviter recurvam, medii inter se quam a lateralibus multo remotiores. Oculi antici in lineam angustiorem magis recurvam, medii paulo minores et inter se quam a lateralibus saltem duplo remotiores. Oculi medii aequi, aream circiter aeque longam ac postice latam occupantes.

Clypeus area oculorum paulo angustior. Abdomen antice obtusum et minute emarginatum, postice ampliatum, supra nigrinum et leviter testaceo-variegatum, crebre cinereo-luteo-pubescens, ad marginem anticum setis albis longis paucis munitum, subtus pallide testaceum et albo-pilosum. Chelae, partes oris, sternum pedesque pallide luteo-testacea, chelae ab basin nigrae ad apicem nigro-notatae, pedes-maxillares nigro-maculati, pedes crebre nigro-atomarii, aculeis sat longis ordinariis armati.

Ile Fernando Poo: Punta Frailes.

NOTA. — Karsch a décrit une espèce sans doute voisine de celle-ci *P. morsus*, de l'Ile Rolas (in Greeff, Fn. Guinea ins. S. Thomé u. Rolas, 1884, p. 66) — *P. Casseli* E. Simon, du Soudan français (in Bull. Mus. 1899, p. 416) est aussi une espèce du même groupe.

Genus **Tibellus.**

168. **T. seriepunctatus**, sp. nov. — ♀ 9-11 mm. — Cephalothorax fulvo-rufescens, parcissime nigro-punctatus, vitta media integra sat angusta, utrinque vitta marginali et saepe (pone oculos laterales) linea tenui, crebre nigro-atomariis notatus, regione oculorum et clypei crebre atomaria. Oculi medii postici a lateralibus quam inter se plus duplo remotiores et paulo minores, oculi quatuor antici inter se subaequales, medii inter se quam a lateralibus remotiores. Area mediorum vix latior postice quam longior. Oculi laterales antici a mediis anticis et mediis posticis fere aeque separati. Clypeus area oculorum mediorum haud vel vix latior, ad marginem setis spiniformibus iniquis munitus. Abdomen longum et parallelum, pallide luteum, supra vitta media sat angusta, integra, crebre nigro-atomaria atque, in dimidio basali, punctis nigris paucis marginata, notatum, setis albis validis setisque paucis nigris atque in punctis nigris insertis, conspersum. Chelae, partes oris, sternum pedesque pallide fulva, chelae antice nigro-punctatae et crinitae, pedes, modice longi, sat parce nigro-atomarii (pedes 3ii paris crebrius atomariis), aculeis pellucentibus ordinariis nonnullis ad radicem nigris, armati. Plaga genitalis rufula, postice utrinque minute nigro-notata.

Congo français.

Nous le connaissons du Dahomey et du Sierra-Leone.

Tibitanus, nov. gen.

A *Tibello,* cui affinis est, differt oculis anticis subaequis, mediis inter se quam a lateralibus plus triplo remotioribus, area mediorum saltem haud longiore quam postice latiore, sed oculis lateralibus anticis a mediis posticis quam ab anticis remotioribus, clypeo multo angustiore, ad marginem anticum setis spiniformibus seriatis longissimis munito, pedibus 4i paris pedibus 2i paris evidenter brevioribus. — A *Suemo* differt imprimis pedibus ut in *Tibello* aculeatis et metatarsis anticis tibiis non multo brevioribus.

169. **T. sexlineatus**, sp. nov. — ♀ 6-7 mm. — Cephalothorax longe ovatus, fulvus, antice et utrinque late fusco-marginatus, parte cephalica lineolis albidis, postice convergentibus, notata, pilis obtusis et pronis albis crebre vestitus et antice setis longis et crassis albis munitus, lineis binis integris et parallelis atque, in parte cephalica, vittis binis valde abbreviatis, aurantiaco-pilosis, ornatus, regione clypei fere nigra et rubro-pilosa. Abdomen longum, antice obtuse truncatum et minute emarginatum, postice obtusum, fulvo-testaceum, superne utrinque infuscatum sed crebre albido-luteo-pubescens et lineis rufulis tenuibus parallelis sex ornatum, in parte apicali aculeis albis bacilliformibus et obtusis conspersum, subtus omnino breviter albo-pilosum. Chelae antice nigrae. Partes oris fusco-testaceae. Sternum luteum. Pedes fulvi, subtus creberrime nigricanti-atomarii, breviter albo fulvoque pilosi, aculeis ordinariis armati. Pedes-maxillares fulvi, femore subtus nigro. Area genitalis rufula et pilosa, postice plagula parva fulva, ovato-transversa et utrinque nigro-marginata, notata.

Guinée portugaise: Bolama.

Nota. — Cette sous-famille est en outre representée dans l'Afrique occidentale par le genre *Suemus.*

RES LIGUSTICAE

XXXVIII

Description de la larve de *Sphodropsis Ghilianii*, Schaum

par P. XAMBEU

Larve. — Longueur 8 millimètres, largeur 2 millimètres.

Corps allongé, linéaire, charnu, blanc jaunâtre, lisse et luisant, couvert d'assez longs cils roux épars, subdéprimé en dessus, peu convexe en dessous, large et arrondi à la région antérieure, la postérieure atténuée et prolongée par deux longs filets.

Tête allongée, rougeâtre, cornée, éparsement ciliée, disque déprimé, ligne médiane obsolète, flave, bifurquée dès l'origine en deux traits flexueux aboutissant à la base antennaire, deux gros points enfoncés en arrière de la lisière frontale qui se confond avec l'épistome et le labre; mandibules fortes, arquées à pointe noire, avec forte dent au milieu de la tranche interne; machoires à tige longue, ciliée, à lobe petit, denté, à palpes quadri-articulés, les deux derniers articles très courts; menton court, transverse, lèvre forte, bilobée, avec très courte languette ciliée et palpes bi-articulés, l'article terminal déjeté en dedans; antennes très allongées, rougeâtres annelées de testacé, à premier article long, les deuxième et troisième un peu moins, quatrième très court, à bout tricilié; ocelles sans traces ni vestiges.

Segments thoraciques peu convexes, le premier rectangulaire, couvert d'une plaque rougeâtre, éparsement ciliée, un peu plus large que la tête, deuxième et troisième plus courts, transverses, jaunâtres, lisses et luisants, à flancs légèrement incisés.

Segments abdominaux peu convexes, de couleur plus foncée, plus densément ciliés, transverses, couverts d'une plaque jaunâtre, à flancs incisés et relevés en un léger bourrelet couvert à chaque arceau d'une petite plaque jaunâtre, triciliée, attenués vers l'ex-

trémité qui se prolonge par deux long et grêles filets, ciliés, inarticulés.

Dessous de la tête triangulairement incisé, les segments abdominaux plus pâles qu'en dessus et plus densément ciliés, les flancs bi-incisés avec une double rangée de petites plaques jaunâtres du fond desquelles émergent trois à quatre longs cils roux, neuvième segment prolongé en dessous par un long pseudopode cylindrique cilié, à fente en long; une forte incision latérale longe les flancs délimitant la zône d'action des deux régions dorsale et ventrale.

Pattes allongées, jaunâtres et spinulées, hanches massives canaliculées, trochanters courts, cuisses longues, jambes un peu moins, tarses allongés, prolongés par un long onglet rougeâtre bifide à base épineuse.

Stigmates petits, orbiculaires, brunâtres, à peritrème flave, la première paire sur la membrane latérale qui relie les deux premiers segments thoraciques, les suivantes au dessus de la rangée des plaques du bourrelet latéral.

Les traits particuliers à cette larve sont: sa couleur jaunâtre luisant, les deux points enfoncés de sa lisière frontale, l'allongement de son premier article antennaire, le manque d'ocelles et la triple rangée de plaques latérales jaunâtres.

Elle a été prise à la grotte de Pollera, territoire de Perti, près Finalborgo (Ligurie occidentale) et nous a été communiquée par notre estimable collègue, le Docteur R. Gestro.

LIST OF THE CETONIIDAE

COLLECTED BY THE LATE LEONARDO FEA IN WEST AFRICA

BY OLIVER E. JANSON

In drawing up the following list of the Cetoniidae collected by that renowned and indefatigable Naturalist and Explorer, the late Leonardo Fea, and submitted to me for determination by my friend Dr. R. Gestro, I have added such notes as I considered might be of interest or value and the descriptions of two species that are apparently new, for one of which I have found it necessary to create a new genus. A full account of Fea's last expedition, of the localities visited and his decease is given by Dr. Gestro in this Annali for 1904. The localities visited of most interest were Princes Is. and St. Thomas, islands in the Gulf of Guinea of which the fauna is apparently very distinct from that of the mainland.

1. **Mecynorrhina torquata,** Drury.
Cameroons (Victoria, June 1902).
A single male example.

2. **Chelorrhina polyphemus,** Fab.
Cameroons (Victoria, June 1902).
A single female example of rather large size (58 mm), with nearly all the white markings of the elytra absent.

3. **C. savagei,** Harris.
Mt. Cameroon (Buea, 800-1200 m., June-July 1902).
A single female example.

4. **Dicranorrhina micans,** Drury.
Mt. Cameroon (Buea, 800-1200 m., June-July 1902). Fernando

Po Is. (Basilè, 400-600 m., August-September 1901). French Congo (Basso Ogoue, December 1902).

Several examples of both sexes.

5. **Megalorrhina harrisi,** Westw.

Mt. Cameroon (Buea, 800-1200 m., June-July 1902).

A single male example.

6. **Eudicella morgani,** White.

Cameroons (Bonjongo, February 1903; Buea 800-1200 m., June-July 1902). Fernando Po Is. (Bahia de S. Carlos, 200-400 m. December 1901; Musola, 500-800 m. January-March 1902).

Several examples of both sexes with the elytra either more or less distinctly marked with yellow, as in *E. gralli,* or entirely green, the males with the cephalic horn yellow, which is by far the commonest form of the species.

7. **Coelorrhina hornimani,** Bates.

Mt. Cameroon (Buea, 800-1200 m., June-July 1902).

Several examples of both sexes including males with rudimentary cephalic armature representing the *C. affinis* of Aurivillius.

8. **C. aurata,** Westw.

Mt. Cameroon (Buea, 800-1200 m. June-July 1902).

One male example.

9. **C. viridipyga,** Lewis.

Cameroons (Bonjongo, February 1903).

One female example.

10. **Stephanorrhina julia,** Waterh.

Mt. Cameroon (Buea, 800-1200 m., June-July 1902).

Several examples.

11. **Gnorimimelus batesi,** Rutherford.

Fernando Po Is. (Basilè, 400-600 m., August-September 1901).

A single female example of this rare insect, hitherto, I believe, only recorded from Mt. Cameroon, was taken by Fea.

12. **Aphanochroa pseudincoides**, Kolbe.

Mt. Cameroon (Buea, 800-1200 m., June-July 1902). Fernando Po Is. (Moka, 1300-1500 m., February 1902).

Two males and one female. In the male sex, which was unknown to Mr. Kolbe when describing the genus and species, the head is furnished with a short horizontal horn at the base, a slightly curved spiniform horn on each side in front of the eyes, and a large dilated and flattened horn at the apex of the clypeus, sub-truncate at its apex, rugose on its upper surface and polished and sparsely punctured on its underside; the fore legs are longer than in the female and with the claws larger, and the tibiae are very slender and have only a slight indication of one lateral tooth; the abdomen is lightly impressed in the centre and only sparsely punctured at the apex.

From the description, *Chordodera guttulata*, Kraatz (Deutsch. Ent. Zeit. 1897, p. 152), appears to be the same as this species, or very closely allied to it.

13. **Chordodera 5-lineata**, Fab.

Fernando Po Is. (Moka, 1300-1500 m., February 1902).

One male example.

14. **C. pentachordia**, Klug.

Fernando Po Is. (Bahia de S. Carlos, 0-200 m., December 1901).

One female example.

15. **Tmesorrhina iris**, Fab.

Mt. Cameroon (Buea, 800-1200 m., June-July 1902). Fernando Po Is. (Bahia de S. Carlos, 0-400 m., December 1901: Musola 500-800 m., January-March 1902; Moka, 1300-1500 m., February 1902). French Congo (Lambarene, November-December 1902).

Two examples, from Fernando Po, having the mesosternal process obtusely triangular, the exposed margin of the metacoxae golden-red and the legs reddish are apparently a variation of the *v. camerunica*, Nonf. Two others having the mesosternal process very broad and slightly deflexed, the punctuation finer and the clypeus less granulose come very close to *simillima*,

Kz., and also to *barombina*, Kolbe and *laevis*, Kz., but do not agree precisely with the descriptions of any of the various forms separated from *iris*, by recent authors, under distinctive names.

16. **Smaragdesthes smaragdina**, Voet.

French Congo (Cape Lopez, October, 1902).

V. blanda, Burm.

Portuguese Guinea (Bolama, June-December, 1899).

Several specimens.

17. **S. africana**, Drury.

Cameroons (Bonjongo, February 1903). Fernando Po Is. (Punta Frailes, October-November, 1901).

Several specimens.

18. **S. viridi-cyanea**, Palisot.

Prince's Is. (Roça Inf. D. Henrique, 100-300 m., January-April 1901; Bahia do Oeste, 100-200 m., May-June, 1901).

Specimens obtained by Fea agree with Kolbe's description (Stettiner Ent. Zeit. 1895, p. 277) of a unique female example, also from Prince's Is., in the Berlin Museum, that he regards as the true *viridi-cyanea* of Palisot de Beauvois. The male, of which Fea obtained one specimen, has the abdomen broadly sulcate in the centre and only sparsely punctured at the sides and the punctuation of the elytra extremely fine, otherwise it is very similar to the females.

This species is usually represented in collections by the deep bluish green form of *africana*, occurring chiefly in the Sierra Leone country, in which the apical margin of the clypeus is broadly reflexed in the centre and the median carina is constricted near the apex and terminates abruptly in a transverse prominence in front. As Palisot's description applies almost equally well to this form, an examination of his type specimen will alone decide which is the true *viridi-cyanea*.

19. **S. affinis**, Kz.

French Congo (Cape Lopez, October, 1902).

Four specimens, one with the thorax entirely black.

20. **Plaesiorrhina watkinsiana,** Lewis.

Cameroons (Bonjongo, February, 1903; Buea, 800-1200 m., June-July, 1902).

Six specimens, several with the apical part of the elytra more or less red-brown.

21. **P. mediana,** Westw.

Fernando Po Is.

One example.

22. **P. septa,** Har. **v. sellata,** Kz.

Mt. Cameroon (Buea, 800-1200 m., June-July, 1902).

One example.

23. **Gnathocera varians,** Gory.

Portuguese Guinea (Bolama, June-December, 1899).

A small series, one specimen having the legs reddish brown.

24. **Gametis sanguinolenta,** Oliv.

Portuguese Guinea (Bolama, June-December, 1899).

A small series.

25. **G. aequinoctialis,** Oliv.

Portuguese Guinea (Bolama, June-December, 1899).

Five specimens.

26. **G. scalaris,** Gory.

Fernando Po Is. (Bahia de S. Carlos, 0-400 m., December 1901; Basilè, 400-600 m., August-September, 1901).

Two examples.

27. **Eucosma flavosignata,** Moser.

St. Thomas Is. (Vista Alegre, 200-300 m., September-October, 1900; Agua-Izè, 400-600 m., December 1900).

This species is very variable in the form and extent of the yellow markings, the scutellum is often entirely yellow and the central vitta on the thorax is generally very broad and dilated at the base, in one extreme example taken by Fea the epimera, legs and nearly the whole of the pygidium and underside are also yellow.

28. **Grammopyga cincticollis**, Hope.

Prince's Is. (Roça Inf. D. Henrique, 100-300 m., March, 1901).

This species is evidently a *Grammopyga*, characterized by Kolbe as a subgenus of *Leucocelis* but I consider it sufficiently distinct to merit generic rank. In the females (apparently unknown to Kolbe) the pygidium is very remarkable, the margin being strongly raised in the form of an obtuse polished rim which is very conspicuous, the enclosed surface of the pygidium being very finely transversely strigose and dull, in the males this rim is absent and the surface has a remote setiferous punctuation and is opake.

29. **G. marginicollis**, Moser.

St. Thomas Is. (Vista Alegre, 200-300 m., September-October, 1900).

Described by Moser as a *Cyclophorus* but in that genus the thorax is very strongly lobed at the base and the mesosternal process is narrow, pointed and incurved at its apex. This species is closely allied to the preceding and the female, which was apparently unknown to Moser, has the same peculiar form of pygidium.

The *Oxythyrea septicollis*, of which I possess Schaum's original type specimen (a male), is apparently also a *Grammopyga* but the mesosternal process is very broad and obtuse; the female sex is unknown to me.

30. **Leucocelis feana**, n. sp.

Deep glossy green, more or less tinged with red in some specimens; head black or piceous with the base and centre generally green or reddish; median line of the metasternum piceous bordered with red; apex of the abdomen, antennae, legs and the whole of the punctuation black; the middle and hind femora more or less tinged with green or red; usually with a small white spot at the apex of each elytron and similar spots, variable in number, at the sides of the pygidium, metasternum and abdomen.

Head longitudinally convex and sparsely punctured in the centre, more coarsely and confluently punctured at the sides; apex of the clypeus impressed and slightly emarginate in the centre,

the angles rounded and a little reflexed. Thorax somewhat sparsely punctured in front, very coarsely so at the sides and almost impunctate behind; the basal margin arcuate, very slightly emarginate before the scutellum and rounded at the lateral angles. Scutellum narrow, very acute, impunctate. Elytra with ten rows of coarse arcuate punctures arranged in pairs, the first pair are usually obsolete before the middle and merge into two divergent pairs of simple striae towards the apex, the second pair coalesce behind the middle and terminate on the apical callus, the third pair (of which the outer row is more or less strigiform in the middle) coalesce with the fourth pair (which are very short) and unite with the first pair at the apex, the fifth pair (of which the outer one is at the margin) coalesce both in front and behind; apical sutural angles a little produced. Pygidium slightly convex and with coarse ring-form punctures. Beneath strigose at the sides: mesosternal process large, broad, rounded and with an arcuate hirsute line before the apex; abdomen sparsely punctured, the sides with a coarse longitudinal striation. Legs with setiferous strigiform punctures and fringed with yellowish grey hair. In the female the pygidium is more convex, the sutural angles of the elytra are less produced and the whole of the punctuation is coarser. Length 10-12 mm.

St. Thomas Is. (Vista Alegre, 200-300 m.; Agua-Izé, 400-700 m.; Ribeira Palma, 400-700 m.; August-December 1900).

This species is very distinct from any that are known to me. the mesosternal process is larger and more prominent than in *L. (Erythroderma) rufa*, Gory, the tarsi are rather shorter and the elytra are more evenly convex and less strongly sculptured than in any of its congeners.

31. **Niphobleta niveo-sparsa**, Kz.

Fernando Po Is. (Bahia de S. Carlos, 0-400 m., December 1901).

A single example.

32. **Jothochilus undulatus**, Kolbe.

Portuguese Guinea (Bolama, June-December 1899).

The seven specimens obtained by Fea vary in size from 9 to 10 1/2 mm. and shew much variation in the extent and form of

the white markings, there are usually two small white discal spots, besides those in the basal foveae, on the thorax, and in some examples there are also indications of a fine white median line. A female specimen has the spots on the thorax replaced by irregular white lines extending from the base to the front margin; in this sex the apical segment of the abdomen is coarsely punctured and the apical spurs of the hind tibiae are broader and more obtuse than in the male.

33. **Pseudotephraea ancilla,** Harold.

St. Thomas Is. (Vista Alegre, 200-300 m.; Ribeira Palma, 400-600 m.; Agua-Izè, 400-700 m., August-December 1900). Prince's Is. (Bahia do Oeste, 100-200 m.; Roça Inf. D. Henrique, 100-300 m.; January-June 1901).

This species was met with rather freely by Mr. Fea in both islands. The specimens vary in size from 11 to 16 mm. and in colour from rust-red to almost black and are often without any brassy lustre. The female is generally larger and presents the usual sexual characters of a stronger punctuation, more convex abdomen, stouter legs, broader and more obtuse apical spurs of the hind tibiae and stouter teeth of the fore tibiae. The abdomen in the male is slightly arched but not longitudinally impressed.

Kraatz adopts this species as his type of *Pseudotephraea*, but *furfurosa*, Burm., which he also includes, does not in any way conform to his definition of the genus, and, if we have identified the latter correctly, the two species are certainly not congeneric.

34. **Tephraea pulverulenta,** Gory.

Portuguese Guinea (Bolama, June-December 1899).

Three specimens.

35. **Pachnoda marginata,** Drury **v. aurantia,** Herb.

Portuguese Guinea (Bolama, June-December 1899).

Three specimens.

36. **P. prasina,** Karsch.

St. Thomas Is. (Ribeira Palma, 400-600 m.; Agua-Izè, 400-700 m., August-December 1900).

Seven specimens of this beautiful species were obtained.

37. **P. marginella**, Fab.
French Congo (Fernand-Vaz, September-October 1902).
Two examples.

38. **P. tridentata**, Oliv.
Portuguese Guinea (Bolama, June-December 1899).
Two examples.

39. **P. (Pachnodula) interrupta**, Fab.
Portuguese Guinea (Bolama, June-December 1899).
Two examples.

40. **Diplognatha gagates**, Fab.
Portuguese Guinea (Bolama, June-December 1899).
Several specimens.

41. **D. preussi**, Kolbe.
Mt. Cameroon (Buea, 800-1200 m., June-July 1902).
A single example.

42. **Charadronota 4-signata**, Gory **v. leprieuri**, Burm.
Portuguese Guinea (Bolama, June-December 1899).
A single example.

43. **Eriulis variolosa**, Gory.
Portuguese Guinea (Bolama, June-December 1899).
A single example.

44. **Diphrontis monticola**, Kolbe.
Fernando Po Is. (Moka, 1300-1500 m., February 1902).
Two specimens.

45. **Pseudinca admixtus**, Hope.
Fernando Po Is. (Bahia de S. Carlos, 0-400 m.; Moka 1300-1500 m.; December 1901 - February 1902).

Two male examples agreeing in all respects with Hope's type in the Oxford University Museum.

46. **P. incoides**, Thoms.

P. admixtus, Kz. (*nec* Hope). *P. gabonicus*, Fairm.

Cameroons (Bonjongo February 1903; Mt. Cameroon, 500-600 m., July 1902).

This species has been usually considered the same as *admixtus*, Hope, but Fairmaire, from an examination of Thomson's type, has indicated (Bull. Soc. Ent. France 1895, p. 257) wherein they differ, to which I may add, that in the specimens taken by Fea and others in my collection, there is only one marginal tooth on the anterior tibiae in both sexes, whereas in *admixtus* there are two; the upper one although small being quite distinct; the carina on the clypeus is also more dentiform and prominent and the mesosternal process is decidedly shorter than in *admixtus*.

47. **P. robustus**, Jans.

P. knutsoni, Auriv.

Mt. Cameroon (Buea 800-1200 m., June-July 1902).

Both sexes, shewing but little external difference, were obtained by Fea. My description was published in 1884 and that of Aurivillius in 1886.

48. **P. dichrous**, Gerst.

Mt. Cameroon (Buea, 800-1200 m., June-July 1902).

A single example.

49. **Macroma confusa**, Westw.

Portuguese Guinea (Bolama, June-December 1899).

A single male example.

50. **M. congoensis**, Bates.

French Congo (Ndjolè, November-December 1902).

The two female examples obtained by Fea differ from the typical form, from the Upper Congo, in being rather larger, broader, and more strongly punctured, the elytra are also reddish piceous along the centre, the yellow on the head extends to the apex of the clypeus, the spots on the penultimate abdominal segments are considerably extended inwardly towards the centre and the legs are entirely black. They would almost appear to represent a separate species but intermediate variations also occur.

51. **Genuchus dimidiatus,** Gerst.

Fernando Po Is. (Bahia de S. Carlos, 0-400 m. December 1901).

The single male example obtained by Fea is apparently a colour variety of this species, having the elytra entirely black and the pygidium and central apical part of the last abdominal segment piceous, otherwise it agrees with Gerstaecker's description.

52. **Lissogenius planicollis,** Schaum.

Portuguese Guinea (Bolama, June-December 1899).

One specimen.

53. **Incala calabarina,** Westw.

Fernando Po Is. (Punta Frailes, October-November 1901).

A single female example.

Incalidia, nov. gen.

Body elongate, convex. Head large; eyes very prominent: clypeus elongate, subquadrate, widened in front, apex arcuate-emarginate with the margin narrowly reflexed and the angles rounded. Thorax sub-hexagonal, the sides obtusely angulated in the middle; the base margined, a little rounded and with acute right angles. Elytra elongate-ovate, separately rounded at the apex; sub-costate and striate-punctate. Legs (in the male) long. fore tibiae with two marginal teeth, middle tibiae curved, middle and hind tarsi very long and with joints one to four spinose at the apex on both sides. Mesosternal process absent.

54. **Incalidia gestroi,** n. sp.

Reddish piceous or red-brown; above dull; clypeus, underside and legs shining; base of head and the thorax with a slight silky lustre; punctuation of the elytra more or less marked with white and a very small white spot on the seventh interstice a little beyond the middle.

Head sparsely punctured on the disk, the punctures closer at the sides and coarser and of a semi-circular form in front: clypeus elongate, sub-quadrate, a little widened towards the apex. slightly convex in the centre and impressed in front, the apex broadly and shallowly emarginate and with the margin narrowly

and evenly reflexed and the angles slightly rounded. Thorax broadest and with the sides obtusely angulated in the middle; as broad at the base as long; the base slightly rounded, distinctly margined and with sharp right angles; the side margins lightly crenated; the disk convex, sparsely punctured, the punctures of a crescent or ring form and closer towards the sides: a shallow fovea on each side near the middle of the margin. Scutellum rounded at the sides and almost heart shaped, sparsely punctured as on the thorax. Elytra broadest about the middle, rounded and narrowed to the base and behind and separately rounded at the apex; humeral and apical callosities moderately prominent; each elytron with nine regular rows of shallow horse-shoe shaped punctures the interior of which generally bear a white spot; the interstices slightly convex. Pygidium somewhat produced, evenly convex, sparsely and indistinctly punctured and slightly hirsute at the apex. Underside strigose and sparsely pilose; abdomen with an irregular strigiform punctuation, very slightly impressed in the centre and somewhat flattened at the apex. Legs long, sparsely punctured and thinly fringed with yellow hair; outer edge of the fore tibiae with a small tooth a little below the middle and a larger one near the apex; middle tibiae curved in the basal part, these and the hind tibiae with some small thorn like spines on the outside and apex; middle and hind tarsi very long and with the first four joints spinose at the apex on both sides; the claws large. Length 20-22 mm.

Ashanti (Tamsoo) *G. A. Higlett*. Fernand Po Is. (Basilè, 400-600 m. August-September 1901), *L. Fea*.

This interesting *Trichiid*, for which I have found it necessary to create a new genus, agrees with *Incala* in the absence of a mesosternal process and other characters as well as in its general aspect, but the different formation of the clypeus, the absence of strongly produced anterior angles of the thorax, the costate and striate-punctate elytra and the doubly spinose apex of the tarsal joints will suffice to at once distinguish it; it also shews affinity to the genus *Eudoxazus*.

I have long possessed a specimen of this insect that was taken by M. G. A. Higlett at Tamsoo in the Wassaw district of Ashanti, a second example contained in M. Fea's collection is of a rather larger size, of a lighter colour and with the legs che-

stnut-red, both specimens are males, the female sex being unknown to me.

55. **Platygenia barbata,** Afz.

Cameroons (Bonjongo, February 1903). Fernando Po Is. (Musola 500-800 m. January-March 1902).

56. **Myoderma alutacea,** Afz.

French Congo (Fernand-Vaz, September-October 1902).

57. **Clastocnemis 4-maculatus,** Afz.

St. Thomas Is. (Ribeira Palma, June 1900). Mt. Cameroon (Buea, 800-1200 m. June-July 1902).

Two female examples, the specimen from St. Thomas Is. having the spots on the elytra almost obsolete.

58. **Comythovalgus aemulus,** Kolbe.

St. Thomas Is. (Ribeira Palma 400-600 m.; Vista Alegre 200-300 m.; Agua-Izè 400-700 m. September-December 1900).

Four specimens varying in the colour of the upperside from pale ochreous to dark piceous brown.

MACRATRIA ET ANTHICIDAE RECUEILLIS PAR FEU L. FEA

EN BIRMANIE ET REGIONS AVOISINANTES

PAR MAURICE PIC

Les chasses de feu L. Fea en Birmanie, appartenant au Musée Civique de Gênes, sont intéréssantes car elles comprennent, avec un appoint assez important de nouveautés, un certain nombre d'anciennes espèces, plus ou moins rares. Voici quelques renseignements généraux sur ces chasses. Deux espèces de *Macratria* sont représentées par des spècimens uniques qui ne correspondent pas tout-à-fait aux types, mais qui ne me semblent pas cependant assez différents pour mériter un nom spécial, je me contente de les signaler sous les noms de *rubroapicata* Pic var. et *griseosellata* Fairm. var.; une troisième espèce de *Macratria*, capturée en plusieurs exemplaires, se rapporte à la *concolor* Laferté. Trois autres *Macratria* seraient nouvelles; j'en rapporte une à ma *nigripennis* comme variété, sous le nom de *Feai*. Les Anthicides sont représentés: 1.° par quelques espèces ordinaires, ou variétés insignifiantes d'espèces bien connues et variables, par exemple *Formicomus brahminus* Laf., *ruficollis* Saund. et v. *cyanopterus* Laf., *Anthicus floralis* L. var. *quisquilius* Thoms., et *crinitus* Laf. var. [1]; 2.° par quelques espèces moins répandues ou moins connues: *Formicomus consul* Laf., *aulicus* Laf., *mutillarius* Saund. et var., *Anthicus patruelis* Laf., *apicatus* Fairm. var., et *subcruciatus* Fairm.; 3.° par une espèce douteuse, le *Formicomus judex* Laf.; 4.° par quelques nouveautés dont on lira les descriptions plus loin. A l'exception des *Anthicus disconotatus* et var. *birmanicus* qui sont uniques, les nouveautés figurent aussi dans la collection Pic; en outre, le *Formicomus* v. *viridipennis* existe également dans le « Deutsches Entomologisches National Museum » de Berlin.

(1) Cet insecte parait se rapporter en outre à la description de *ocellatus* Laf. qui, comme *A. communimacula* Fairm., ne me semble pas devoir être séparé de *A. crinitus* Laf., espèce très variable et à habitat étendu.

Voici le signalement des formes que je crois devoir distinguer nominativement, soit comme espèces, soit comme variétés, nouvelles.

Macratria birmanica n. sp. *Elongata, nitida, mediocre griseo pubescens, pro parte rubro-testacea, pro parte nigra, capite rubro-testaceo, subconico, postice sulcato, oculis nigris; antennis testaceis, articulo ultimo longiore; thorace rubro-testaceo, elongato, anterius distincte attenuato, postice albido pubescente; elytris mediocre punctato-striatis, postice valde attenuatis, ante medium et lateraliter albo maculatis: pedibus validis, 4 anticis testaceis, posticis nigris. Long. 4,5 m.*

Birmanie: Bhamo.

Cette espèce, distincte à première vue par la coloration testacé-rougeâtre de son avant-corps jointe à ses élytres offrant une macule blanche plus ou moins nette, peut se placer près de *griseosellata* Fairm.

Macratria nigripennis Pic v. **Feai.** *Parum elongata, nitida, mediocre pubescens rubro-testacea, oculis elytrisque nigris, his apice rufo limbatis; pedibus, tibiis et tarsis posticis nigris exceptis pallidis. Long. 5 m.*

Tikekee (Pegu).

Cette variété, de coloration générale claire avec les membres presque entièrement testacés et les élytres noirs plus ou moins marqués de roussâtre au sommet, se distingue de *nigripennis* mihi par le sommet des élytres roux et les tibias postérieurs obscurcis.

Macratria rubricollis n. sp. *Parum elongata, nitida, sat dense albido pubescens, pro parte nigra, pro parte rubro-testacea; capite postice subtruncato, postice plus minusve nigro, antice rubro, sulco occipitali vix indicato; antennis testaceis, articulo ultimo paululum longiore; thorace rubro-testaceo, satis elongato, anterius parum attenuato; elytris mediocre punctato-striatis, ad apicem sub attenuatis, nigris, apice rubro testaceis; pedibus validis, 4 anticis testaceis, posticis nigris. Long. 4,5 - 5 m.*

Birmania: Bhamo.

Encore une espèce des plus distinctes par son système de coloration, de forme moins allongée que *birmanica* mihi et à coloration élytrale différente.

Formicomus Corbetti Pic var. nov. *viridipennis*. Diffère de *Corbetti* mihi par la coloration plus claire des membres qui sont d'ordinaire entièrement testacés et la pubescence argentée condensée en dessous du milieu des élytres en une sorte de bande nette et peu large. Long. 4, 5 - 5, 5 m.

Birmanie : Bhamo : Shwegoo-Myo.

Formicomus Feai n. sp. *Oblongus, nitidus, griseo pilosus et hirsutus, rufescens, abdomine elytrisque pro parte obscuris, his antice albo fasciatis et postice distincte albo pubescentibus, femoribus anticis dentatis ♂ L. 4 m.*

Birmania : Shwegoo-Myo.

Espèce ornée de longs poils dressés clairs sur le corps, à élytres courts et larges présentant une dépression antérieure fasciée de blanc, arrondis séparément à l'extrêmité, membres plus ou moins testacés, tête diminuée en arrière, plus ou moins densément ponctuée ainsi que le prothorax, celui-ci assez long, faiblement tuberculé à la base, pattes robustes, les cuisses antérieures ♂ munies d'une dent courte et large, émoussée au sommet.

Parait voisin de *quaestor* Laf. (ex description) et en différant par les élytres à fascie antérieure blanche placée dans une dépression nette, et par la dent robuste des cuisses antérieures ♂.

Tomoderus unifasciatus n. sp. *Ovatus, nitidus, griseo pubescens, testaceus, oculis nigris, elytris in medio nigro fasciatis; capite lato, postice truncato; antennis mediocribus; thorace satis breve, longitudinaliter sulcatulo; elytris latis, et brevibus, fortiter punctatis; pedibus mediocribus. Long. 2 m.*

Tenasserim, Plapoo et Thagatà.

Cette petite espèce, par sa fascie élytrale, se rapproche de *vinctus* Er., mais ce dernier a les élytres strié-ponctués.

Anthicus apicatus Fairm. v. nov. **birmanicus**. Diffère de la forme type par les élytres plus largement marqués de noir, ces organes ayant, sur une coloration foncière testacée, une bordure

basale, une fascie médiane et une macule suturale antéapicale celles-ci reliées entre elles sur la suture, noires. Long. 3,5 m.

Un exemplaire recueilli à Mandalay en Birmanie.

Anthicus Feai, n. sp. *Oblongus, nitidus, griseo pubescens, testaceus, oculis griseis, elytris antice late nigro notatis; capite postice arcuato; thorace satis breve, lateraliter sinuato. Long. 3 m.*

Birmania : Bhamo, Schwegoo-Myo.

Par sa tête retrécie derrière les yeux et arquée en arrière, son prothorax sinué sur les cotés, sans impression basale en dessus, cette espèce doit prendre place près de *piceus* Laf. et s'en distinguera facilement par sa coloration générale testacée sauf une macule foncée, plus ou moins étendue, parfois transverse, située sur la suture en dessous de l'écusson; de coloration rappelle *sikkimensis* mihi, mais la macule élytrale est plus rapprochée de la base et les antennes sont moins poilues.

Anthicus disconotatus n. sp. *Satis elongatus, nitidus, griseo pubescens, testaceus, oculis nigris, elytris ad medium brunneo maculatis, capite postice arcuato; thorace satis breve, lateraliter sinuato. Long. 3,3 m.*

Palon (Pegu).

Voisin de l'espèce précédente et en differant, en plus de la forme plus allongée, par le prothorax faiblement impressionné sur le milieu de la base en dessus, les élytres plus atténués en arrière et ornés d'une macule transversale brune qui n'atteint ni le bord ni la suture, celle-ci placée vers le milieu de ces organes.

DEUX HYLOPHILUS NOUVEAUX DES CHASSES DE FEU L. FEA

PAR MAURICE PIC

Les deux espèces de *Hylophilus* qui ont été recueillies par feu L. Fea dans son voyage dans l'Asie Centrale sont nouvelles et représentées chacune par un seul exemplaire appartenant au Musée Civique de Gênes.

Hylophilus (Olotelus) nigricolor n. sp. *Satis elongatus, subparallelus, subnitidus, griseo pubescens, niger, pedibus pro parte rufescentibus; oculis minutis, distantibus; thorace breve; elytris albo notatis Long. 2, 8ᵐ.*

Tenasserim: M.ᵗ Mooleyit.

Chez cette espèce les antennes sont foncées, courtes et assez robustes, insérées sur le front en dehors du bord interne de l'œil, à 2ᵐᵉ article un peu plus court que le 3ᵉ, dernier assez court et obliquement tronqué au sommet; les yeux petits sont éloignés entre eux et n'atteignent pas le bord postérieur de la tête; le prothorax est densément ponctué, presque carré, à peine plus large en avant, faiblement inégal en dessus; les élytres allongés sont rétrécis à l'extrémité, impressionnés vers les épaules qui sont teintées de roux, plus fortement ponctués en avant et sur les côtés, plus brillants que l'avant-corps, ornés d'une macule de pubescence blanchâtre avant le sommet, celle-ci externe, plus large sur les côtés et d'une trace d'autre macule antérieure externe; les pattes sont assez grêles, vaguement roussâtres avec les postérieures obscurcies, cuisses postérieures non épaissies, munies en dessous d'une lamelle testacée.

H. nigricolor est très distinct par son système de coloration, sa forme relativement allongée et subparallèle et peut prendre place près de *Sumatrae* Pic.

Hylophilus (? Euglenes) robustior n. sp. *Satis latus, postice attenuatus, subnitidus, pruinoso-pubescens, rufo-testaceus,*

capite postice, abdomine vage elytrisque pro majore parte postica nigris. Long. 3,3 mill.

De Jenang-Young à Mandalay.

Chez cette espèce, revêtue d'une pubescence grise fine et pruineuse, la tête est assez grosse, tronquée et obscurcie en arrière avec les yeux grands, peu distants sur le front mais n'atteignant pas tout-à-fait le bord postérieur de cet organe; les antennes sont assez grêles, roussâtres, insérées en dedans des yeux, à 2e article bien plus court que le 3e, dernier assez long, subacuminé au sommet; le prothorax est robuste, à peine plus long que large, distinctement sinué à la base; les élytres sont bien plus larges que le prothorax en avant et impressionnés vers les épaules, progressivement rétrécis en arrière, d'un rouge-testacé sur le premier tiers, noirs sur le reste à l'exception d'une courte fascie oblique roussâtre antéapicale; les pattes sont testacées avec les cuisses postérieures un peu rembrunies au sommet en dessus, celles-ci subsinuées en dessous.

Voisin de *H. discoidalis* Pic, mais prothorax plus court, forme plus robuste et élytres foncés à l'extrémité.

ORTOTTERI

RACCOLTI DA LEONARDO FEA NELL' AFRICA OCCIDENTALE

DERMATTERI

PER IL DOTTORE ALFREDO BORELLI

La raccolta di forficole fatta dal compianto cav. L. Fea durante il suo ultimo viaggio nell' Africa occidentale reca un importante contributo alla fauna dermatterologica, finora ben poco conosciuta, di questa regione. Essa consta di 47 specie e di 7 varietà, di cui 16 specie e 5 varietà non furono ancora descritte, e fra le specie note alcune non lo erano che incompletamente e molte non erano ancora state trovate nei paesi in cui le raccolse il Fea.

Mi è grato porgere i più vivi ringraziamenti alla direzione del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, la quale gentilmente volle affidarmi lo studio di questo ricco e interessante materiale.

Lo studio fu abbastanza lungo e faticoso per mancanza di qualche tipo di confronto e non avrei potuto condurlo a termine se non avessi avuto agio di esaminare le ricchissime raccolte del British Museum e quella non meno interessante del chiaro entomologo Sig. Malcolm Burr. Ringrazio vivamente il signor W. F. Kirby mercè la cui gentilezza ho potuto, durante un breve soggiorno a Londra, consultare i tipi appartenenti al British Museum e sono pure riconoscente al Sig. Malcolm Burr che mise liberalmente a mia disposizione la sua raccolta privata e mi fu prodigo di consiglii.

Gen. **Diplatys** Serv.

1831, Serville, Ann. Sci. nat. v. XXII, p. 33.

1900, Bormans e Krauss, Tierreich, Lief. 11: Forfic. e Hemim., p. 8.

1. **Diplatys macrocephala** (PALIS.)

1805, *Forficula macrocephala* Palisot, Ins. Afr. Amer., p. 36 Orth. t. I, fig. 3. — 1831, *Diplatys macrocephala* Serville, Ann. Sci. nat. v. XXII, p. 33. — 1904, M. Burr, Trans. Ent. Soc. London, part. II, pp. 279 e 282.

1 ♀ dall' Is. Fernando Poo: Basilé, alt. 600 m., Luglio 1901.

Esemplare di colore nero lucente ad eccezione del clipeo giallo-paglia, della metà prossimale dei femori gialla e della pinzetta rossiccia; ricorda la *Diplatys viator* Burr, dalla quale però è ben distinto per la forma dell' occipite.

2. **Diplatys raffrayi** BORM.

1879, *Diplatys raffrayi* Dubrony (Bormans), Ann. Soc. Españ., v. VIII, p. 91. — 1904, M. Burr, Trans. Ent. Soc. London, part. II, pp. 279 e 282.

1 ♀ dalla Guinea Portoghese: Rio Cassine, Aprile 1900.

3. **Diplatys aethiops** BURR.

1904, *Diplatys aethiops* Burr, Trans. Ent. Soc. London, part. II, p. 280.

Un ♂. — *Hab.* Congo Francese: Nkogo, Dicembre 1902.

Il tipo ♂, il solo esemplare conosciuto finora, è di provenienza ignota ed è conservato nella collezione del Sig. Malcolm Burr.

4. **Diplatys conradti** BURR.

1904, *Diplatys conradti* Burr, Trans. Ent. Soc. London, part. II, p. 281.

Una ♀. — *Hab.* Is. Fernando Poo: Basilé, alt. 400-600 m., Novembre 1901.

L' unico esemplare conosciuto è di North Cameroons.

5. **Diplatys coriacea** (KIRB.)

1891, *Forficula coriacea* W. F. Kirby, J. Linn. Soc. v. XXIII, p. 525. — 1900, *Forficula coriacea* Bormans e Krauss. Tierreich, 11 Lief., p. 127.

1 ♂ dalla Guinea Portoghese: Bolama, Giugno-Dicembre 1899.

Capo nero-bruno col clipeo bianchiccio ed i palpi boccali grigio-bruni, fortemente convesso nella parte frontale e nel tratto compreso fra gli occhi, depresso lungo il margine posteriore, la parte

depressa stretta e fornita di 5 leggeri solchi longitudinali, corti, di cui uno mediano segna la sutura occipitale; angoli posteriori convessi e leggermente arrotondati, margine posteriore debolmente concavo.

Pronoto giallo-ferrugineo, lungo quanto largo, poco più stretto posteriormente, leggermente arrotondato anteriormente col margine posteriore tronco ed i margini laterali arrotondati; superficie superiore debolmente convessa, segnata per quasi tutta la sua lunghezza da una leggera linea mediana, compressa sui lati e lungo il margine posteriore.

Elitre di colore bruno-purpureo ad eccezione della base giallo-ferruginea, zigrinate, di lunghezza superiore a due volte quella del pronoto, diritte e poco sporgenti coi margini posteriori arrotondati.

Ali del colore delle elitre ma più scure.

Zampe: femori giallo-ferruginei ad eccezione degli anteriori bruni nella parte distale, tibia e tarsi bruni.

Segmenti dell' addome bruno-rossicci, pubescenti, i tre ultimi neri, lucenti e un po' più larghi dei precedenti: ultimo segmento debolmente rigonfio.

Branche della pinzetta diritte, coniche, restringentisi gradatamente dalla base alle punte leggermente ricurve, inermi; pubescenti, di colore bruno-oscuro con una piccola macchia giallo-pallida vicino alla base, poi rossiccie.

Lunghezza totale del corpo	. .	12, 5 mm.
» della pinzetta	. . .	1, 5 »

L' esemplare tipico ♀ fu trovato a Sierra Leone ed è conservato nella raccolta del British Museum.

6. **Diplatys feae** nov. sp.

Capo di colore nero col clipeo giallo-bruno, il labbro superiore ed i palpi boccali bruno-scuri; di forma pressochè triangolare, più lungo che largo, insensibilmente convesso dal clipeo al margine posteriore: sutura frontale appena distinta colla lente, sutura occipitale segnata vicino al margine posteriore da un solco o intaccatura ben marcata, internamente agli occhi sono da notare 2 coste o carene leggermente arcate verso l' esterno, le quali dalla sutura frontale raggiungono quasi il margine posteriore. Primo articolo

delle antenne nero-bruno, articoli 2 a 5 giallo-chiari, articoli 6 a 8 bruni.

Pronoto nero con una larga striscia giallo pallida nella metà posteriore dei lati e lungo il margine posteriore; più stretto del capo, lungo circa quanto largo, restringentesi sensibilmente nella parte posteriore; margine anteriore fortemente sporgente, margini laterali diritti e paralleli per metà della loro lunghezza poi leggermente arrotondati e convergenti, margine posteriore tronco. Superficie superiore fortemente convessa e segnata da un leggero solco mediano per i tre primi quarti della sua lunghezza, compressa sui lati e lungo il margine posteriore.

Elitre di colore nero-bruno non lucenti, sparse lateralmente di corti peli neri; lunghe più di due volte il pronoto, cogli angoli umerali fortemente sporgenti ed i margini posteriori sensibilmente arrotondati.

Ali di lunghezza uguale a quella del pronoto, di colore nero-bruno con una grande macchia giallo-pallida alla base, sparse di peli neri.

Zampe coi femori molto robusti, di colore nero-pece, con una macchia giallo-testacea all'estremità distale dei femori anteriori e alle estremità prossimale e distale dei femori intermedii e posteriori, tibie nero-pece con macchia gialla nella parte prossimale, tarsi nero-bruni pubescenti.

Segmenti dell'addome di colore nero, lucenti, con alcuni peli neri sparsi sulla superficie; ultimo segmento debolmente convesso, restringentesi sensibilmente nella parte posteriore.

Branche della pinzetta nere, lucenti, coniche, diritte e contigue per metà circa della loro lunghezza poi restringentisi insensibilmente e lasciando fra loro un piccolo spazio vuoto sino alle punte acuminate e leggermente ricurve che s'incontrano.

Lunghezza totale del corpo: ♀ 9,5 mm.
» della pinzetta: ♀ poco più di 1 mm.

1 ♀ dall'Is. Fernando Poo: Basilé, alt. 400-600 metri, Agosto-Settembre 1901.

Questa specie ricorda per il colore e per la forma del pronoto la *D. nigriceps* Kirby, dalla quale è distinta per la forma caratteristica del capo e per la grossezza dei femori.

Gen. **Apachyus** Serv.

1831, Serville, in: Ann. Sci. nat., v. XXII, p. 35.
1900, Bormans e Krauss, Tierreich, Lief. 11: Forfic. e Hemim., p. 12.

7. Apachyus depressus (Palis.)

1805, *Forficula depressa,* Palisot, Ins. Afr. Amér., p. 36, Orth. tav. I, fig. 5, 5ª. — 1900, Bormans e Krauss, Tierreich, Lief. 11, p. 13.

6 ♂ 4 ♀ e 2 larve ♂ dal Congo Francese: Lambarene, Fernand Vaz, Nkogo; Settembre-Dicembre 1902.

4 larve ♂ dalla Guinea Portoghese: Rio-Cassine, Aprile 1900. — 2 larve ♂ dall' Is. Fernando Poo: Basilé, Agosto-Settembre 1901.

Lunghezza totale del corpo — ♂ più grosso: 25 mm. — ♂ più piccolo: 20 mm. — ♀ più grossa circa 24 mm.

Tutti questi esemplari hanno il capo di colore giallo-testaceo o giallo-aranciato non orlato di bruno, il pronoto castaneo con una macchia testacea nel mezzo, i tre primi articoli delle antenne giallo-testaceo. Il loro colore è dunque in parte simile a quello dell'*A. murrayi* Dohrn, in parte a quello dell'*A. depressus* (Palis.) alla quale specie li riferisco per la loro statura superiore, in tutti gli esemplari, a quella dell'*A. murrayi.*

Gen. **Echinosoma** Serv.

1839, Serville, Orth., p. 34. — 1900, Bormans e Krauss, Tierreich, Lief. 11: Forf. e Hemim., p. 26.

8. Echinosoma wahlbergi H. Dohrn.

1863, *Echinosoma wahlbergi* H. Dohrn, Ent. Zeit. Stettin, v. XXIV, p. 64.

2 ♂, 5 ♀ e larve. *Hab.* Congo Francese: Fernand-Vaz, Settembre-Ottobre; Nkogo, Dicembre 1902. — Guinea Portoghese: Rio Cassine, Maggio 1900.

Tutti gli esemplari raccolti dal Fea differiscono dalla descrizione tipica di Dohrn per avere, come l'*E. afrum,* una piccola

macchia bruna vicino all'articolazione del femore colla tibia; un esemplare proveniente dalla Caffraria, che fa parte della raccolta del Museo di Firenze presenta la stessa particolarità.

Specie incontrata nella Caffraria e a Sansibar.

9. **Echinosoma occidentale** Borm.

1893, Bormans in: Ann. Soc. ent. France, v. LXII, p. 170, — 1900, Bormans e Krauss, Tierreich, Lief. 11: Forf. e Hemim., p. 27.

2 ♂, 2 ♀ e una larva. — *Hab.* Congo Francese: Fernand-Vaz, Settembre-Ottobre 1902.

Lunghezza totale del corpo,	♂: 18,5;	♀: 19	mm.
» della pinzetta,	♂: 3;	♀: 3	»

Specie incontrata a Assini e nel Kamerun.

La ♀ differisce dal ♂ per avere tutti i segmenti dell'addome, compreso l'ultimo, coperti di setole gialle; pigidio sporgente a mo' di lamina o linguetta.

10. **Echinosoma fuscum** nov. sp.

Capo di colore castaneo-oscuro col clipeo giallo sporco, il labbro superiore ed i palpi boccali bruno-chiaro; fornito di peli neri corti e ruvidi a mo' di setole. Antenne di 22 articoli bruni ad eccezione del secondo e dei tre ultimi giallo-bruni.

Pronoto castaneo-oscuro con 2 macchie giallo sporco sui lati in forma di triangolo di cui l'apice è rivolto internamente verso il disco; coperto di corte setole nere e segnato per tutta la sua lunghezza da un solco mediano ben marcato, a destra ed a sinistra del quale si incontrano, nella parte anteriore, 2 impressioni longitudinali liscie e prive di setole.

Elitre castanee poco più chiare del pronoto, coperte di setole nere.

Ali gialle, coperte di corte setole giallo-paglia, poco sporgenti, di lunghezza appena uguale ai due terzi del pronoto.

Zampe di colore bruno-rossiccio; tibie giallognole, vicino all'articolazione dei tarsi di cui l'ultimo articolo è più chiaro, giallo bruno.

Segmenti dell'addome di colore castaneo leggermente rossiccio, fortemente punteggiati, i quattro primi forniti di corte setole nere

più numerose sui lati. Ultimo segmento castaneo-oscuro, quasi nero, lucente, fortemente punteggiato, segnato nel mezzo da un solco longitudinale il quale incontra una piccola fossetta rotonda a poca distanza dal margine posteriore.

Branche della pinzetta di colore rossiccio.

Inferiormente capo e torace bruni, segmenti dell'addome di colore bruno-rossiccio coperti di peli gialli.

1 ♂ dal Congo Francese: Fernand-Vaz, Settembre-Ottobre; una larva dall' Is. Fernando Poo: Basilé, Agosto-Settembre.

Lunghezza totale del corpo circa 15 mm.
» della pinzetta. . . 2,5 »

Specie molto vicina all' *E. insulanum* Karsch dalla quale differisce per il colore bruno del primo articolo delle antenne e del labbro superiore, per il colore totalmente giallo delle ali e principalmente per la mancanza assoluta di peli sericei sugli ultimi segmenti dell' addome.

11. **Echinosoma congolense** nov. sp.

Capo nero-bruno coperto di corte setole giallo-pallide disposte in serie longitudinali e fornito di alcune setole più lunghe, di colore nero, sugli angoli posteriori; margine posteriore fortemente concavo. Metà anteriore del clipeo giallo sporco, labbro superiore nero-pece molto lucente, palpi boccali giallo-pallidi coll'ultimo articolo nero-bruno; inferiormente castaneo oscuro. Antenne di 13 articoli neri ad eccezione dei due primi giallo-pallidi.

Pronoto più largo che lungo; di larghezza uguale a quella del capo anteriormente, più stretto posteriormente. Margini laterali e posteriori e angoli posteriori leggermente arrotondati. Superficie superiore convessa nei due terzi anteriori, appiattita lateralmente e posteriormente, segnata per quasi tutta la sua lunghezza da un solco mediano ben marcato fiancheggiato anteriormente da 2 impressioni longitudinali. Di colore nero-bruno con una macchia subtriangolare giallo-pallida sui lati ed un'altra dello stesso colore lungo il margine posteriore; fornito come il capo di corte setole gialle.

Elitre di lunghezza uguale a due volte quella del pronoto, tronche posteriormente; granulose, di colore nero-bruno con una macchia oblunga giallo sporco, all' incirca nel mezzo, un po' più

vicino al margine interno; coperte di setole nero-brune miste a setole gialle sui lati.

Ali sporgenti poco più lunghe del pronoto di colore giallo pallido, offuscate di bruno lungo il margine interno, coperte di setole nero-brune miste a setole gialle.

Zampe: femori del paio anteriore robusti, nero-bruni macchiati di giallo-chiaro vicino all'articolazione della tibia; femori mediani e posteriori nero-bruni nella metà prossimale, giallo-pallidi nella metà distale con una piccola macchia nero-bruna vicino all'articolazione colla tibia; tibie nero-brune nella metà prossimale, giallo-pallide nella metà distale; tarsi giallo-pallidi.

Segmenti dell'addome nero-bruni coperti di peli gialli; leggermente punteggiati e rugosi.

Pinzetta di forma tipica, di colore rossiccio.

Specie molto vicina all'*E. sekalavum* Borm. dal quale differisce pel colore dei femori e delle setole che coprono il capo e il pronoto.

1 solo ♂. — Hab. Congo Francese: Fernand-Vaz, Settembre-Ottobre 1902.

Lunghezza totale del corpo: 11 mm.
» della pinzetta: 1,5 »

12. **Echinosoma concolor** nov. sp.

Capo di colore bruno più o meno oscuro secondo gli esemplari, col clipeo giallo-sporco, le parti boccali giallo-brune o ferruginee, coperto di corte setole brune. Leggermente convesso nella parte anteriore, depresso posteriormente, colla sutura medio-posteriore segnata da un solco ben marcato ed il margine posteriore debolmente concavo. Antenne giallo-brune ad eccezione dei due primi articoli gialli.

Pronoto del colore del capo, fornito di corte setole brune: quadrangolare poco più largo che lungo, di larghezza uguale a quella del capo: margine anteriore tronco, angoli posteriori arrotondati, margine posteriore tronco leggermente intaccato nel mezzo. Metà anteriore convessa in forma di semi-cerchio e nettamente distinta dalla parte posteriore e dai lati appiattiti e fortemente riflessi; la parte convessa è segnata da un solco mediano

longitudinale ben marcato fiancheggiato anteriormente da due impressioni più corte, leggermente arcate e liscie.

Elitre brevi, di lunghezza uguale alla larghezza del pronoto, dello stesso colore, granulose e coperte di corte setole brune.

Ali mancanti.

Zampe giallo-pallide con una piccola macchia bruna, anteriormente e posteriormente, alla base dei femori del primo paio ed una macchia più estesa, ad anello, alla base dei femori del secondo e del terzo, fornite di alcune setole brune.

Segmenti dell'addome di colore rossiccio o ferrugineo; convessi e fittamente punteggiati: coperti, ad eccezione dell'ultimo, di corti e fini pelli gialli, i sette primi segmenti sono inoltre forniti di corte setole brune o giallo-brune disposte sui lati e lungo il margine posteriore. Ultimo segmento lucente, fittamente punteggiato; declive nella metà posteriore e segnato da un solco mediano longitudinale ben marcato che non raggiunge il margine posteriore, il quale è tronco e fornito di due piccoli tubercoli che corrispondono alla carena mediana delle branche della pinzetta.

Pigidio non distinto.

Branche della pinzetta rossiccie, di forma tipica del genere e fortemente incrociate.

Segmenti inferiori dell' addome punteggiati e coperti di numerosi peli giallo-chiari.

♀. Segmenti dell' addome, compreso l'ultimo, coperti di corti peli gialli.

Pigidio sporgente in forma di punta.

Numerosi esemplari ♂ ♀ e larve dall'Isola Principe: Roça inf. D. Henrique, 200-300 metri, Febbraio 1901. — Isola S. Thomé: Vista Alegre, 200-300 metri, Ottobre 1900; Ribeira Palma, 400-700 metri, Agosto-Settembre 1900; Agua Izè, 400-700 metri, Dicembre 1900.

Lunghezza totale del corpo: ♂ e ♀ da 8 a 10 mm.
» della pinzetta: ♂ e ♀ da 1,2 a 1,5 »

1.ª Var. **longipennis.**

Esemplari provvisti di ali molto sporgenti, più lunghe delle elitre, granulose, di colore bruno-oscuro con una macchia giallo-sporco vicino alla base, fornite di corte setole brune.

1 ♂ e una ♀ dall'Isola Principe: Roça Inf. D. Henrique; 1 ♂ dalla Guinea Portoghese: Rio Cassine, Aprile 1900.

2.ª Var. **brevipennis.**

Esemplari provvisti di ali poco sporgenti, di lunghezza uguale alla metà circa del pronoto, di colore bruno-chiaro, granulose e fornite di setole.

1 ♂ dall'Isola Principe: Roça Inf. D. Henrique.

1 ♀ dall'Isola S. Thomé: Vista Alegre.

Questa specie ricorda l'*E. Sumatranum*, Dohrn dal quale essa differisce principalmente per il colore uniforme del pronoto.

Gen. **Labidura** LEACH.

1815, Leach, Edinb. Enc., v. IX, p. 118. — 1900, Bormans e Krauss, Tierreich, Lief. 11, p. 31 (part.), — 1903, Kirby, Ann. Nat. Hist. Ser. 7, vol. XI, p. 63-66.

13. **Labidura riparia riparia** (PALL.)

1773, *Forficula riparia*, Pallas, Reise Russ., v. II, Anhang p. 727. — 1900, *Labidura riparia* ***riparia***, Bormans e Krauss, Tierreich, Liefer. 11: Forf. e Hemim., p. 34.

1 ♀ da Rio Cassine (Guinea Portoghese).

Labidura riparia pallipes (F.)

1775, ***Forficula pallipes***, J. Ch. Fabricius, Syst. Ent., p. 270. — 1791, ***Forficula bidens***, A. G. Olivier, Enc. méthod., v. VI, p. 466. — ***Forficula (Forficesila) affinis***, Guérin-Méneville in: Ramon, Historia Cuba, Ins. v. VII, p. 137, tav. 12, f. 2 e 2ª (♂). — 1900, ***Labidura riparia pallipes*** Bormans e Krauss, Tierreich, Lief. 11: Forfic. e Hemim., p. 34.

3 ♂ da Boa Vista (Capo Verde), Gennaio 1898.

1 ♂ da S. Thiago Pedra Badejo (Capo Verde), Aprile 1898.

1 ♂ e 1 ♀ da S. Thiago Praia (Capo Verde), Marzo 1898.

1 ♂ da Bissau (Guinea Portoghese), Marzo 1899.

Gli esemplari raccolti a Boa Vista e a S. Thiago Pedra Badejo non differiscono da quelli della stessa sotto-specie comuni in Liguria; quelli da S. Thiago Praia e quello da Bissau hanno il

pronoto e le elitre rugosi e l'addome fortemente punteggiato, essi corrispondono alla descrizione data da Guérin-Meneville per la *F.* (*Forficesila*) *affinis* di Cuba.

È degno di nota che la descrizione originale di Fabricius fu fatta su un esemplare raccolto nelle isole del Capo Verde.

Gen. **Anisolabis** Fieb.

1853, Fieber, Lotos, v. III p. 237. — 1900, Bormans e Krauss Tierreich, Liefer. 11: Forfic. e Hemim., p. 41.

14. Anisolabis feae nov. sp.

♂. Capo bruno-piceo con riflessi rossicci nella parte posteriore, parti boccali giallo-testacee; liscio lucente con alcuni punti sparsi sulla superficie e 2 fossette mediane ben marcate dietro le antenne, nelle ♀ queste fossette sono rese più distinte da due piccole macchie rosso-aranciate; leggermente convesso cogli angoli posteriori sensibilmente arrotondati, suture poco distinte ad eccezione dell'occipitale segnata da un leggero solco. Antenne di 18 articoli pubescenti, di colore bruno-grigiastro, ad eccezione dei due primi articoli e della base del terzo giallo di cera.

Pronoto bruno-piceo orlato di giallo lungo i margini laterali; pressocchè trapezoide, anteriormente largo quanto il capo, poco più largo posteriormente, margini anteriore e laterali diritti, angoli e margine posteriore insensibilmente arrotondati. Superficie superiore debolmente convessa con una forte depressione trasversale un pò al di là della metà della sua lunghezza, depressa lungo i margini laterali, i quali sono debolmente volti in su, e segnata da un solco longitudinale mediano che si origina con una piccola fossetta a poca distanza del margine anteriore e raggiunge il margine posteriore.

Mesonoto poco più largo del pronoto di lunghezza uguale circa a metà di questo, depresso nei due terzi anteriori, rigonfio nel terzo posteriore, fornito di due elitre rudimentali rappresentate da due scaglie laterali strette e lunghe quanto il mesonoto.

Metanoto più largo del mesonoto col margine posteriore fortemente concavo, di modo che la sua lunghezza mediana è circa di metà inferiore a quella laterale, la quale è circa uguale a quella del mesonoto.

Mesonoto e metanoto di colore bruno di pece con riflessi rossicci nella parte posteriore, coperti di minutissime rughe con alcuni punti sparsi e segnati per tutta la loro lunghezza da una leggera linea mediana.

Zampe gialle di cera, fornite di alcuni peli giallo-bruni.

Segmenti dell'addome bruno-picei, rossicci lungo il margine posteriore, allargantisi gradatamente dal primo al penultimo, fittamente punteggiati e forniti di alcuni peli giallo-bruni lungo il margine posteriore; segmenti 6 a 9 rugosi lateralmente, forniti di una costa longitudinale e prolungati in punta triangolare oltre il margine posteriore, il quinto segmento è prolungato in punta ma la sua carena laterale è ridotta a un semplice tubercolo: pieghe tubercolari appena visibili nella parte posteriore dei segmenti 3 e 4.

Ultimo segmento bruno-rossiccio, di forma trapezoidale, più stretto posteriormente; declive dall'avanti all'indietro, debolmente incavato lungo il margine posteriore il quale è ingrossato e leggermente concavo nel tratto compreso fra le radici delle branche della pinzetta. Superficie superiore fortemente punteggiata ma meno fittamente che negli altri segmenti, rugosa lungo il margine posteriore; essa è segnata da un solco mediano longitudinale ben marcato che non raggiunge il margine posteriore e fornita di due deboli prominenze longitudinali prolungate posteriormente in punta triangolare in corrispondenza della carena mediana delle branche della pinzetta: lati incavati e limitati inferiormente da una carena sporgente, leggermente arcuata dall'alto al basso e dall'avanti all'indietro in corrispondenza delle carene laterali delle branche della pinzetta.

Inferiormente: capo bruno, torace giallo-bruno; segmenti dell'addome bruno-picei col margine posteriore fulvo-rossiccio, fittamente punteggiati con alcuni punti fortemente impressi disposti in serie trasversale nel mezzo di ogni segmento, forniti di peli gialli più numerosi e disposti in serie lungo il margine posteriore dei segmenti. Penultimo segmento rossiccio, fortemente punteggiato, arrotondato posteriormente col margine posteriore mozzato.

Branche della pinzetta castaneo-rossiccie fornite lateralmente di corti peli giallo-bruni; incavate lateralmente vicino alla base, poco distanti fra loro, triquetre e robuste per due terzi circa della loro lunghezza poi cilindriche, più sottili e leggermente piegate

verso l'interno sino alle punte ricurve, la branca destra più fortemente piegata ad angolo ottuso di modo che essa appare più corta della sinistra. Margine interno leggermente dentellato quasi per tutta la loro lunghezza, superficie superiore fortemente carenata per due terzi circa della lunghezza delle branche.

♀. Colore più rossiccio che nel ♂.

Segmenti dell'addome privi di coste laterali, nè rugosi, nè prolungati in punta ad eccezione del penultimo. Ultimo segmento più stretto posteriormente colle prominenze posteriori meno marcate e le carene laterali meno sporgenti che nel ♂.

Branche della pinzetta contigue alla base, simmetriche, meno robuste nella metà basale, diritte e debolmente ricurve all'apice colle punte debolmente incrociate; margine interno leggermente dentellato quasi per tutta la loro lunghezza.

Lunghezza totale del corpo ♂: 14,4 mm.; ♀ più grossa 16 mm.
» della pinzetta ♂ a destra 1,75 mm. a sinistra 2,1; ♀ 2,17 mm.

1 ♂ 3 ♀ e 2 juv., dall'isola di Annobon; alt. 400-500 metri, Aprile-Maggio 1902.

Specie vicina all'*Anisolabis cincticollis* (Gerst.) dalla quale differisce per il colore delle antenne e delle zampe, per le elitre rudimentali e per l'assimetria delle branche della pinzetta nel ♂.

15. **Anisolabis ståli** (H. Dohrn).

1864, *Forcinella ståli* H. Dohrn. Ent. Zeit. Stettin, v. XXV p. 286 (♀). — 1900, Bormans e Krauss, Tierreich, Liefer. 11: Forficul. e Hemim., p. 45.

6 ♂ e 8 ♀ dall'isola Principe: Roça Inf. D. Henrique, alt. 100-300 metri, Marzo-Aprile 1901.

Specie diffusa nell' India e nell' arcipelago Malese, incontrata anche a Madagascar ma non trovata ancora nell' Africa occidentale.

Gli esemplari della raccolta Fea presentano alcune differenze di colorazione colla descrizione tipica del Dohrn.

I due primi articoli delle antenne, le parti boccali ad eccezione del labbro superiore ed i margini del pronoto sono giallo-bruni e non giallo-chiari. Gli articoli bianchicci delle antenne non sono sempre il tredicesimo e il quattordicesimo; in alcuni esemplari

mentre a sinistra gli articoli pallidi sono il tredicesimo e il quattordicesimo, a destra il dodicesimo e il tredicesimo o anche il quattordicesimo e il quindicesimo hanno questo colore. Inoltre in tutti gli esemplari i segmenti dell'addome, le zampe e le branche della pinzetta sono rivestiti di una pubescenza corta e fine di colore giallo.

Lunghezza totale del corpo ♂: 11 mm.; ♀ 12.5 mm.
» della pinzetta ♂: 1.6 mm.; ♀ 2.2 mm.

16. **Anisolabis maritima** (GENÈ).

1832. *Forficula maritima* (Bonelli in MS.), Gené, Monogr. Forf., p. 9.

1 ♂ juv. — da S. Thiago: Pedra Badejo (Is. Capo Verde), Aprile-Maggio 1898.

17. **Anisolabis annulipes** (H. LUC.)

1847. *Forficesila annulipes*, H. Lucas in Ann. Soc. ent. France, ser. 2, v. 5, Bull. p. 84 — 1864. *Forcinella annulipes*, H. Dohrn in: Ent. Zeit. Stettin, v. 25 p. 290 — 1883. *Brachylabis* (*Forcinella*) *annulipes*, Gerstaecker in: Mt. Ver. Verpomm., v. XIV, p. 45.

18 esemplari ♂ ♀ dalle Isole del Capo Verde: Fogo, Cha del Pico, Giugno; Brava, alt. 400-700 m. Agosto-Settembre; San Nicolau, alt. 400-500 m., Novembre 1898.

Questi esemplari presentano la massima varietà riguardo al colore del pronoto, delle antenne e delle zampe. In alcuni il pronoto è giallo-rossiccio nella metà anteriore, bruno nella metà posteriore; in altri gli articoli delle antenne sono tutti giallo-bruni e le zampe sono uniformemente gialle, altri invece di avere gli articoli 12 e 13 delle antenne giallo-pallidi hanno gli articoli 10 e 11, o 13 e 14 e anche 15 e 16 di questo colore. Dohrn e Gerstaecker avevano già notato la grande varietà di colorazione di questa specie in esemplari raccolti a Madeira e sulle coste della Guinea.

18. **Anisolabis hottentota** DOHRN.

1867. *Forcinella hottentota* H. Dohrn in: Ent. Zeit. Stettin. v. XXVIII p. 334.

1 ♂, 1 ♂ juv. — da Basilé, 400-600 m. (Is. Fernando Poo) Luglio-Settembre.

Specie descritta sopra esemplari della Caffreria, incontrata poi a Sierra Leone.

19. Anisolabis rufescens Kirby.

1891, *Anisolabis rufescens*, W. F. Kirby, Journ. Linn. Soc. v. XXIII p. 517, tav. 12, f. 10 (♂).

1 solo esemplare ♂ dall'isola Fernando Poo: Moka alt. 1300-1500 metri, Febbraio 1902.

Lunghezza totale del corpo: 25,5 mm.
» della pinzetta: a destra 4,1 mm., a sinistra quasi 5 mm.

Riferisco con un certo dubbio a questa specie quattro esemplari ♀ dall'isola Fernando Poo: Basilé, alt. 400-600 metri, Luglio-Agosto 1901.

Questi esemplari differiscono dal maschio per la statura più piccola, il colore castaneo oscuro o castaneo misto di rossiccio dei segmenti dell'addome e quello delle antenne giallo-brune, ad eccezione dei due articoli basali giallo-testacei.

L'ultimo segmento dell'addome è più stretto posteriormente. Branche della pinzetta diritte e contigue, robuste e triquetre alla base, esse vanno restringendosi gradatamente sino alle punte debolmente ricurve ed incrociate, la destra sopra la sinistra; margine interno leggermente sporgente e dentellato.

Lunghezza totale del corpo della ♀ più grande: 21 mm.
» della pinzetta: 3,5 mm.

20. 21. Anisolabis sp.

Due esemplari ♀ dal monte Camerun: Buea, appartenenti a due specie diverse che non saprei a quale delle specie conosciute riferire e di cui i caratteri non sono abbastanza marcati per potere stabilire specie facilmente riconoscibili.

22. Anisolabis gestri nov. sp.

Capo rossiccio con due piccole macchie nere vicino al margine interno degli occhi, fornito di alcuni peli bruni sparsi sui lati;

clipeo giallo sporco, labbro superiore e palpi aranciati: più lungo che largo, convesso con suture ben marcate principalmente l'occipitale. Antenne di 21 articoli, pubescenti, bruno-grigiastri ad eccezione del primo articolo aranciato.

Pronoto nero-pece; pressocchè quadrato della larghezza del capo, margini laterali diritti sensibilmente riflessi, margine e angoli posteriori debolmente arrotondati. Superficie superiore liscia e lucente, debolmente convessa, depressa sui lati e segnata per tutta la sua lunghezza da una leggera linea mediana.

Mesonoto e metanoto nero-pece lucenti, margine posteriore dell'ultimo fortemente concavo.

Zampe di colore rosso aranciato.

Segmenti dell'addome nero-pece, lucenti e coperti di minutissime rughe, le quali sono molto più marcate sui lati dei segmenti 7 a 9, a lati pressocchè paralleli; pieghe tubercolari appena distinte sul terzo segmento, marcate nella parte posteriore del quarto. Ultimo segmento quadrangolare, un terzo più largo che lungo, declive dall'avanti all'indietro e segnato per tutta la sua lunghezza da un leggero solco mediano; lucente e coperto di minutissime rughe disposte in serie longitudinali alternanti con piccoli spazii lisci, fortemente rugoso lungo il margine posteriore, alquanto ingrossato, e sui lati i quali sono debolmente carenati.

Inferiormente capo bruno-testaceo, segmenti del torace di colore bruno misto di rossiccio; segmenti dell'addome nero-pece, coperti di minute rughe le quali sono più marcate sugli ultimi segmenti con alcuni peli bruni sparsi lungo il margine posteriore: penultimo segmento fortemente rugoso, convesso nel mezzo per tutta la sua lunghezza fortemente attenuato dall'avanti all'indietro coi lati ed il margine posteriore arrotondati; ultimo segmento quasi interamente nascosto dal penultimo.

Pigidio trapeziforme, più stretto posteriormente; superiormente largamente incavato alla base, coll'apice diviso da un profondo solco.

Branche della pinzetta di colore castaneo rossiccio, punteggiate: distanti fra loro, robuste alla base, diritte per i due terzi della loro lunghezza, poi assottigliantisi e leggermente arcate verso l'esterno colle punte ricurve ed acuminate, la branca destra un po' più corta e più ricurva della sinistra. Internamente parallele per un breve tratto poi divergenti, quindi piegate ad arco l'una verso l'altra, margine interno sporgente a mo' di spigolo e fornito

per i tre quarti della loro lunghezza di piccoli tubercoli distanti fra loro. Superiormente triquetre, fornite per metà circa della loro lunghezza di una forte carena mediana striata, poi arrotondate.

♀. Di statura superiore a quella del maschio, coi segmenti dell'addome più fortemente dilatati dal primo all'ottavo.

Branche della pinzetta quasi contigue, diritte e robuste, assottigliantisi gradatamente dalla base alle punte debolmente ricurve ed incrociate:

Lunghezza totale del corpo, ♂: 29,2; ♀ 35 mm.
» della pinzetta, ♂: 6,1; ♀ quasi 7 mm.

2 ♂ e 2 ♀ dal Monte Camerun: Buea, alt. 800-1200 metri, Giugno-Luglio 1902.

Specie vicina all'*Anisolabis laeta* (Gest.) del Kilimandjaro; essa però ne differisce per la statura maggiore, la rugosità dell'ultimo segmento dorsale e del penultimo ventrale e la forma della pinzetta, di cui le branche sono quasi contigue, piegate ed incrociate nell'*A. laeta,* mentre nell'*A. gestri* esse sono arcate verso l'esterno e lasciano fra loro uno spazio vuoto in forma di elisse allungata.

23. **Anisolabis atra** nov. sp.

Colore generale del corpo nero lucente. Labbro superiore, ultimo articolo dei palpi boccali e ultimi articoli delle antenne bruno-rossicci, femori e tibie bruno-rossicci fortemente lavati di nero, tarsi testacei, branche della pinzetta castaneo-oscuro.

Capo più lungo che largo, convesso con suture ben marcate, principalmente l'occipitale, resa più distinta da un solco largo e profondo, fortemente convesso cogli angoli posteriori arrotondati, lucente con alcuni punti impressi sparsi sul vertice.

Pronoto quadrato, della larghezza del capo, leggermente convesso, depresso lungo i margini laterali sensibilmente riflessi, segnato quasi per tutta la sua lunghezza da un solco mediano ben marcato, margini anteriori laterali e posteriore diritti.

Segmenti dell'addome a lati pressocchè paralleli coperti di minutissime rughe appena distinte colla lente; pieghe tubercolari del terzo e del quarto segmento poco distinte. Ultimo segmento quadrangolare, segnato per tutta la sua lunghezza da una linea mediana e coperto di minutissime rughe disposte in serie longi-

tudinali che alternano con spazi lisci e lucenti; tratto compreso fra le radici della pinzetta e superficie laterali rugosi ma non carenati.

Inferiormente segmenti dell'addome coperti di minutissime rughe appena distinte, forniti di peli bruni lungo il margine posteriore; penultimo segmento coperto come i precedenti di minutissime rughe, pressocchè triangolare coll'apice tronco, poco sviluppato lasciando la metà posteriore dell'ultimo segmento scoperta.

Branche della pinzetta punteggiate, poco distanti fra loro, diritte, assottigliantisi gradatamente dalla base alle punte debolmente ricurve; margine interno fortemente dentellato quasi per tutta la loro lunghezza, superiormente fornite di una carena mediana striata per un terzo circa della loro lunghezza poi arrotondate.

Lunghezza totale del corpo ♂: 33 mm.
» della pinzetta: 6,3 mm.

Lunghezza del capo: 5 mm., sua larghezza: 4 mm. Lunghezza del pronoto quasi 4 mm. anteriormente, 4 mm. posteriormente: sua larghezza poco meno di 4 mm.

Un solo ♂ dal Monte Camerun: Buea, alt. 800-1200 metri. Giugno-Luglio 1902.

Specie molto vicina alla precedente dalla quale essa si distingue per il colore, la mancanza di rughe laterali sui segmenti 7 a 9 e di carene laterali sull'ultimo segmento dell'addome; per la forma della pinzetta quasi simile a quella della ♀ della specie precedente e per la forma del penultimo segmento ventrale più corto molto meno rugoso e privo di carena o costa mediana longitudinale.

24. **Anisolabis isomorpha** nov. sp.

Capo di colore castaneo-oscuro o rossiccio, lucente, colla parte anteriore del clipeo gialla, il labbro superiore bruno-rossiccio, testaceo all'apice, i palpi boccali giallo-bruni. Antenne bruno-rossiccie ad eccezione degli articoli 14, 15, 16 o 15, 16, 17 e in una femmina 12, 13, 14 giallo-pallidi. Convesso, colle suture frontale e occipitale marcate, l'ultima segnata da un profondo solco: margine posteriore leggermente concavo, angoli posteriori sporgenti e arrotondati. Superficie superiore zigrinata e sparsa di al-

cuni punti ben marcati; dietro alla base delle antenne sono da notare due piccole fossette mediane.

Pronoto castaneo-oscuro coi margini laterali orlati di giallo-bruno. Pressochè quadrato, poco più largo alla base che anteriormente dove la sua larghezza è uguale circa a quella del capo; margine anteriore tronco, margini laterali diritti e leggermente riflessi; margine posteriore diritto, angoli posteriori arrotondati; superficie superiore leggermente rugosa e sparsa di grossi punti, divisa da una depressione trasversale in due metà di cui l' anteriore è più convessa e segnata da un solco longitudinale mediano al quale fa seguito una leggera linea che raggiunge il margine posteriore.

Mesonoto e metanoto di colore castaneo-oscuro, leggermente rugosi e sparsi di alcuni grossi punti, segnati per tutta la loro lunghezza da una leggera linea mediana, allargantesi leggermente e gradatamente dall' avanti all' indietro; margine posteriore del metanoto fortemente concavo.

Zampe di colore giallo-pallido coi femori del paio anteriore e intermedio ornati anteriormente e posteriormente di una macchia bruna mediana, la quale è ad anello nel paio posteriore; femori del paio anteriore corti e ingrossati, superficie superiore dei femori e delle tibie con alcuni peli giallo-bruni, superficie inferiore dei tarsi coperta di peli gialli fitti a mo' di spazzola.

Segmenti dell' addome castaneo-oscuri, rossicci lungo il margine posteriore, lucenti, fittamente punteggiati, allargantisi dal terzo all' ottavo; pieghe tubercolari appena indicate nella parte posteriore dei terzo e quarto segmenti. Ultimo segmento molto corto, quasi tre volte più largo che lungo, lucente, punteggiato e leggermente rugoso, fortemente attenuato nella parte posteriore; margine posteriore concavo nel tratto compreso fra le branche della pinzetta e fornito di due piccole sporgenze tubercoliformi che corrispondono alle carene mediane delle branche; superficie superiore leggermente convessa, declive posteriormente e segnata per tutta la sua lunghezza da un solco mediano ben marcato.

Branche della pinzetta simili nei due sessi, contigue e diritte, incavate esternamente vicino alla base, robuste e triquetre per metà della loro lunghezza, poi cilindriche e assottigliantisi sino alle punte ricurve, leggermente volte all' insù e incrociate la destra sulla sinistra; margine interno leggermente dentellato per tutta la loro lunghezza.

Inferiormente: capo bruno-rossiccio, torace giallo-cuoio, segmenti dell' addome bruno-rossicci leggermente punteggiati, forniti di peli gialli lungo il margine posteriore.

Lunghezza totale del corpo 16,5 mm.
» della pinzetta 2,7 »

Un ♂ e un ♂ juv. da Rio Cassine: Guinea Portoghese, Aprile 1900; un ♂ da Bissau, Dicembre 1899, due ♀ e un ♂ juv. da Bolama pure nella Guinea Portoghese, autunno 1899.

Questa specie è molto affine all'*Anisolabis colossea* (Dohrn) e più specialmente alla varietà *minor* della Birmania; essa ne differisce principalmente pel colore delle antenne e delle zampe.

25. **Anisolabis tumida** nov. sp.

Capo di colore terra di Siena bruciato oscurato di bruno superiormente, con una piccola macchia aranciata vicino al margine interno degli occhi, parte anteriore del clipeo giallo-chiaro, labbro superiore e palpi boccali giallo-testacei. Cordiforme, poco più lungo che largo, fortemente convesso con suture poco distinte; angoli posteriori arrotondati, margine posteriore intaccato nel mezzo. Superficie superiore coperta di minutissime rughe con alcuni punti sparsi. Antenne di 13 articoli, pubescenti, oblunghi, di colore bruno di noce ad eccezione degli articoli 1, 2 e 3 giallo-testacei e degli articoli 10 e 11 o 11 e 12 bianchicci.

Pronoto nero-bruno coi margini laterali orlati di ferrugineo, quadrato, alquanto più largo che lungo coi margini anteriori e laterali diritti, il margine e gli angoli posteriori insensibilmente arrotondati; superficie superiore zigrinata, pianeggiante coi margini laterali riflessi, segnata per poco più di metà della sua lunghezza da un leggero solco mediano che incontra posteriormente due piccole coste divergenti.

Mesonoto di lunghezza quasi uguale a quella del pronoto, ma un poco più largo, debolmente e uniformemente convesso, di colore bruno-nero, finamente punteggiato e coperto di una fine peluria gialla.

Metanoto lungo meno della metà del mesonoto, allargantesi sensibilmente dall' avanti all' indietro di modo che gli angoli posteriori riescono alquanto sporgenti, margine posteriore largamente ma debolmente concavo; superficie superiore debolmente convessa.

di colore bruno-oscuro alquanto rossiccio, finamente punteggiata e coperta di una fine pelurie gialla.

Zampe di colore giallo-chiaro: femori molto robusti, gli anteriori e gli intermedii quasi interamente bruni anteriormente e posteriormente, i posteriori giallo-chiari ornati di una grossa macchia mediana bruna ad anello; parte prossimale delle tibie leggermente oscurata di bruno.

Segmenti dell' addome castaneo-rossiccio, fittamente ma leggermente punteggiati, rivestiti di una fine pubescenza giallastra, convessi e allargantisi sensibilmente dal primo al penultimo. Pieghe tubercolari poco distinte nella parte posteriore dei segmenti 3 e 4, segmenti 6 a 9 più fortemente punteggiati sui lati e forniti nella metà posteriore di una costa in forma di cordone, ben marcata, striata, prolungantesi in punta triangolare oltre il margine posteriore del segmento; nel quinto segmento questa costa è ridotta a un semplice tubercolo. Ultimo segmento castaneo-oscuro col margine posteriore ferrugineo, più stretto dei precedenti, restringentesi leggermente in addietro, lucente, coperto di punti fortemente impressi con piccoli spazii lisci sui lati; convesso con una forte depressione subtriangolare mediana a poca distanza dal margine posteriore, il quale è concavo e ingrossato a mo' di cercine nel tratto compreso fra le branche della pinzetta, con due prominenze ottuse corrispondenti alla carena mediana delle branche; lati del segmento forniti di una forte carena sinuosa diretta dall' alto al basso, meno marcata posteriormente.

Inferiormente capo e torace testacei lavati di bruno, segmenti dell' addome rossicci, fittamente ma leggermente punteggiati. Penultimo segmento castaneo, subtriangolare, coll' apice arrotondato il quale copre quasi interamente l' ultimo segmento di cui i soli lati posteriori, in forma di piccoli triangoli, forniti di un piccolo tubercolo, rimangono scoperti; superficie superiore fortemente convessa nel mezzo, declive posteriormente, pelosa e coperta di punti fortemente impressi frammisti a piccole rughe, di modo che essa appare reticolata.

Pigidio non visibile.

Branche della pinzetta di colore castaneo-rossiccio più oscure verso l' apice; brevi e molto robuste, fortemente dilatate, rigonfie alla base interna per un quarto circa della loro lunghezza, poi assottigliantisi, cilindriche e debolmente curvate l' una verso l' altra

sino alle punte fortemente voltate all'insù e incrociate, la destra sopra la sinistra la quale è sensibilmente più lunga. Superiormente punteggiate, fortemente carenate per un quarto circa della loro lunghezza con una marcata incavatura esterna, poi arrotondate; margine interno liscio.

♀. Segmenti dell'addome privi di coste o carene laterali; penultimo segmento ventrale più piccolo e molto meno sporgente posteriormente che nel maschio, leggermente punteggiato come gli anteriori.

Branche della pinzetta non rigonfie alla base, quasi diritte colle punte leggermente ricurve ed incrociate, margine interno bordato e finamente dentellato.

Lunghezza totale del corpo ♂: 13,5 mm.; ♀: 12 mm.
» della pinzetta ♂: a destra 1,4 a sinistra 1,7; ♀: 1,6.
» dell'ultimo segmento dell'addome ♂: 1,8 circa, ♀: 1,1; sua larghezza anteriore ♂: 2,8, ♀: 2,5; posteriore ♂: 2,6, ♀: 2 mm.

2 ♂ e 1 ♀ dall'Is. Fernando Poo: Basilé alt. 400-600 metri, Agosto-Settembre 1901. — 1 ♂ dal Congo Francese: Ndjolè: Novembre-Dicembre 1902. — 1 ♀ dal Monte Camerun: Buea, alt. 800-1200 metri, Giugno-Luglio 1902.

Specie distinta per la forte punteggiatura dell'ultimo segmento dell'addome, la robustezza della pinzetta, la convessità generale del corpo e finalmente per la larghezza del pronoto che ricorda il genere *Gonolabis*.

Gen. **Brachylabis** H. DOHRN.

1864, *Brachylabis* (part.) H. Dohrn, Ent. Zeit. Stettin, v. XXV, p. 292. — 1900, Bormans e Krauss, Tierreich, Lief. 11: Forf. e Hemim., p. 52.

26. **Brachylabis? sjöstedti** BORG.

1903, H. Borg, Arkiv för zoologi, K. Svenska Vetenskaps-Akad., Bd. 1 pag. 568, tav. 26 fig. 2, 2a e 2b (♂) Stockholm.

2 ♂, 1 ♀ e 2 ♂ juv. dall'isola Fernando Poo: Basilé alt. 400-600 metri, Agosto-Settembre 1901. — 1 ♀ dal M.te Camerun: Buea, alt. 800-1200 metri, Giugno-Luglio 1902.

Le branche della pinzetta della femmina sono quasi contigue, cilindriche, restringentisi fortemente dalla base alle punte acuminate e incrociate, esse rassomigliano a quelle dei maschi giovani.

Credo che questa specie sia da riferire al genere *Leptisolabis* Verh. (1), siccome però secondo la descrizione originale i maschi di questo genere hanno le branche della pinzetta molto vicine, mentre esse sono abbastanza distanti nel ***Brachylabis sjöstedti,*** non avendo avuto agio di esaminare gli esemplari tipici non ho i dati sufficienti per risolvere questa questione.

Gen. **Spongiphora** Serv.

1831, Serville, Ann. Sci. nat. XXII, p. 31.
1900, Bormans e Krauss, Tierreich, Lief. 11: Forf. e Hemim., p. 54.

27. Spongiphora quadrimaculata (Stål).

1855, *Forficula quadrimaculata,* Stål: Öfv. Vet-Akad. Förh. v. XII, p. 348 (♀). — 1864 *Psalidophora quadrimaculata,* H. Dohrn: Ent. Zeit. Stettin, v. XXV, p. 420. — 1900, Bormans e Krauss, Tierreich, Lief. 11: Forfic. e Hemim., p. 54.

1 ♂ e 1 larva dal Congo francese: NKogo, Dicembre 1902.

28. Spongiphora assinensis Borm.

1893, *Spongophora assinensis,* (Bormans) Bolivar in: Ann. Soc. ent. France, v. 62, p. 170, ♀. — 1903, *Spongiphora ochracea,* H. Borg in: Arkiv för Zool. K. Svenska Vet. Akad., Bd I, p. 569, Taf. 26, fig. 6, ♂ e. ♀. — 1904, *Spongiphora assinensis,* Malcolm Burr. in: Trans. Ent. Soc. Lond. Part. II (June) p. 295, ♂.

3 ♀ da Fernando Poo: Punta Frailes, Ottobre-Novembre 1903.
2 ♀ dal Congo Francese: Nkogo, Dicembre 1902.

29. Spongiphora tripunctata nov. sp.

Capo nero-bruno col clipeo giallo-chiaro, il labbro superiore ed i palpi boccali giallo-bruni; debolmente convesso colle suture in-

(1) K. W. Verhoeff, S.-B. Ges. naturf., Berlin, 1902, p. 12.

distinte ed il margine posteriore leggermente concavo. Antenne di 14 articoli: il primo bruno, gli articoli 2 a 7 giallo-bruni, 8 a 12 giallo-paglia, 13 e 14 di nuovo giallo-bruni.

Pronoto bruno-oscuro più chiaro posteriormente coi lati giallo-bruni; più largo che lungo, pressochè trapezoide, anteriormente di larghezza quasi uguale a quella del capo, un poco più largo posteriormente: superficie superiore convessa nella metà anteriore, compressa sui lati e posteriormente, la parte convessa semi-circolare e segnata da un leggero solco mediano longitudinale: margine anteriore tronco, margini laterali diritti e leggermente riflessi, margine posteriore e angoli posteriori debolmente arrotondati.

Elitre di colore ferrugineo, non lucenti, lunghe poco più di due volte il pronoto, a lati paralleli cogli angoli umerali poco sporgenti, margini posteriori leggermente concavi.

Ali di lunghezza uguale a quella del pronoto, di colore bruno-ferrugineo con una grande macchia giallo-pallida di forma pressochè triangolare, la quale dall'esterno all'interno e dalla base all'apice si estende per i tre quarti circa della loro superficie, margini interni orlati di giallo-paglia.

Zampe: femori bruno-ferruginei, tibie e tarsi giallo-pallidi.

Segmenti dell'addome bruno-ferruginei ad eccezione dell'ultimo castaneo col margine posteriore rossiccio; non lucenti, il sesto ed il settimo debolmente rugosi, pieghe tubercolari ben marcate principalmente sul quarto segmento; debolmente convessi, allargantisi insensibilmente dal terzo all'ottavo. Ultimo segmento rettangolare, quasi tre volte più largo che lungo: superficie superiore, pianeggiante, depressa nel tratto compreso fra le branche della pinzetta in corrispondenza delle quali s'incontrano 2 leggere prominenze, fornita di una piccola fossetta mediana a poca distanza dal margine posteriore il quale è ingrossato.

Pigidio bruno-oscuro, rossiccio posteriormente; molto sporgente, linguiforme, superficie superiore convessa coi margini laterali ribordati e forniti posteriormente di una piccola spina, margine posteriore compresso e sporgente a mo' di triangolo fra le 2 spine laterali.

Branche della pinzetta di colore bruno-ferrugineo più chiare verso l'apice; distanti fra loro alla base, triquetre, quasi diritte e parallele sino alle punte leggermente ricurve che non s'incontrano: internamente leggermente dilatate e fornite a poca di-

stanza dalla base di una piccola spina triangolare poi arrotondate: superiormente fornite per metà circa della loro lunghezza di una carena mediana ben marcata vicino alla base, poi arrotondate.

Parti inferiori bruno-testacee; penultimo segmento dell'addome castaneo, più di due volte largo che lungo, subrettangolare cogli angoli posteriori leggermente arrotondati ed il margine posteriore tronco.

Lunghezza totale del corpo: 7,5 mm.
» della pinzetta : 2,2 »

1 solo ♂ dal Congo Francese: Fernand-Vaz, Settembre-Ottobre 1902.

Specie che ricorda la *Sp. semi-flava*, Borm. dalla quale essa differisce principalmente per il colore delle elitre e la forma del pigidio.

30. **Spongiphora affinis** nov. sp.

Capo di colore bruno-rossiccio col clipeo giallo, il labbro superiore ed i palpi boccali giallo-bruni, pubescente con alcuni peli più lunghi sparsi nella parte anteriore. Di forma pressochè triangolare, di larghezza appena superiore alla lunghezza, convesso con due piccole fossette mediane dietro le antenne; suture non distinte, la posteriore segnata da un solco longitudinale ben marcato, margine posteriore debolmente concavo. Antenne di 13 articoli, pubescenti; primo articolo di colore castaneo, gli altri giallo-bruni, gli ultimi più chiari.

Pronoto del colore del capo, poco più largo che lungo, posteriormente di larghezza uguale a quella del capo, poco più stretto anteriormente; margine anteriore tronco, margini laterali diritti e rivolti all'insù, angoli e margine posteriore arrotondati. Superficie superiore rigonfia nella metà anteriore, compressa nella metà posteriore e sui lati, la parte rigonfia segnata da un leggero solco mediano longitudinale che si prolunga posteriormente con una linea fiancheggiata da 2 piccole coste oblique.

Elitre di colore ferrugineo con una macchia gialla nella parte mediana, lunghe poco più di due volte il pronoto, diritte cogli angoli umerali arrotondati che sporgono oltre i margini del pronoto di un terzo circa della loro larghezza, margini posteriori concavi; sparsamente punteggiate e leggermente rugose.

Ali di lunghezza uguale a quella del pronoto, di colore ferrugineo con una striscia gialla lungo il margine interno, sparsamente punteggiate e leggermente rugose.

Zampe di colore giallo coi femori leggermente offuscati di bruno nella parte superiore prossimale, pubescenti colla parte inferiore dei tarsi coperta di peli di colore giallo.

Segmenti dell'addome di colore giallo-bruno o testaceo, zigrinati, debolmente convessi a lati paralleli; pieghe tubercolari appena indicate nel terzo segmento, ben marcate sul quarto. Ultimo segmento bruno-testaceo, liscio, leggermente rugoso sui lati: quattro volte più largo che lungo, poco convesso, con una grande depressione mediana segnata da un leggero solco nel tratto compreso fra le branche della pinzetta e fiancheggiata a poca distanza del margine posteriore da due piccoli tubercoli spiniformi diretti obliquamente verso l'esterno; margine posteriore tronco fornito di due prominenze rotondiformi addossate alle radici della pinzetta, lo spazio compreso fra queste prominenze e i tubercoli spiniformi è debolmente infossato.

Segmenti inferiori dell'addome di colore giallo, zigrinati, pubescenti; penultimo segmento grande, quadrangolare, cogli angoli posteriori arrotondati ed il margine posteriore tronco, leggermente convesso declive lungo il margine posteriore, il quale oltre all'ultimo segmento nasconde anche il pigidio.

Pigidio poco sporgente, convesso, fornito di quattro punte triangolari compresse di cui due laterali e due posteriori, queste ultime separate da una larga incisione ad angolo ottuso.

Branche della pinzetta di colore giallo leggermente oscurate di bruno all'apice, distanti fra loro alla base, diritte e quasi parallele per metà circa della loro lunghezza poi insensibilmente incurvate sino alle punte che rimangono distanti.

Internamente incavate vicino alla base col margine superiore costato ed il margine inferiore leggermente dilatato per un breve tratto e fornito di un piccolo dente triangolare in corrispondenza del pigidio, poi arrotondate e leggermente dentellate sino alle punte; superiormente punteggiate, depresse vicino alla base, poi debolmente arrotondate, inferiormente appiattite.

Lunghezza totale del corpo: 8, 5 mm.
» della pinzetta: 2, 6 »

Hab: M.te Camerun; Buea, alt. 800-1200 m., Giugno-Luglio 1902 — 1 solo ♂.

Specie vicina alla *Spongiphora ferruginea* Borelli dalla quale differisce per la mole, il colore e la forma della pinzetta priva di tubercoli spiniformi.

31. **Spongiphora ferruginea** nov. sp.

Capo di colore bruno-ferrugineo colla parte anteriore del clipeo gialla, il labbro superiore ed i palpi boccali giallo-bruni, pubescente. Di forma pressocchè triangolare, convesso, con due piccole fossette mediane dietro le antenne e un solco longitudinale che dalla fronte si prolunga sino al margine posteriore dividendo il vertice in due parti simmetriche; suture non distinte, angoli posteriori debolmente arrotondati, margine posteriore debolmente concavo. Antenne di tredici articoli giallo-bruni diventando più chiari dal nono all'ultimo, il primo più oscuro del colore del capo.

Pronoto del colore del capo coi margini laterali giallo-bruni: pressocchè trapezoide, anteriormente di larghezza uguale a quella del capo misurata dietro gli occhi, poco più largo posteriormente, col margine anteriore leggermente sporgente, gli angoli ed il margine posteriore debolmente arrotondati, superficie superiore rigonfia nella metà anteriore, appiattita nella metà posteriore e sui lati rivolti all'insù, e segnata nella parte rigonfia da un leggero solco mediano longitudinale e nella parte compressa da una linea fiancheggiata da due piccole coste oblique.

Elitre di colore ferrugineo più oscuro lungo i margini laterali e posteriori, con una macchia gialla mediana di forma irregolare poco distinta, leggermente rugose; di lunghezza superiore al doppio di quella del pronoto che oltrepassano di poco coi loro angoli umerali leggermente arrotondati. Margini laterali diritti e paralleli, margini posteriori leggermente concavi e diretti obliquamente verso l'esterno cosicchè la loro lunghezza misurata lungo il margine interno è superiore a quella misurata lungo il margine esterno.

Ali di colore ferrugineo, di lunghezza pressocchè uguale a quella del pronoto, sparsamente punteggiate e leggermente rugose.

Zampe di colore giallo testaceo coi femori più oscuri nella metà prossimale. Femori robusti, di lunghezza uguale a quella delle tibie, tarsi forniti inferiormente di numerosi peli.

Addome di colore bruno-ferrugineo. Segmenti debolmente convessi, allargantisi insensibilmente dal primo all'ultimo, zigrinati con alcune leggere rughe longitudinali disposte in serie lungo il margine posteriore dei segmenti 5 a 8; pieghe tubercolari ben marcate nella parte posteriore dei segmenti 3 e 4. Ultimo segmento bruno rossiccio più oscuro sui lati; quadrangolare, allargantesi debolmente nella parte posteriore, circa due volte più largo che lungo; debolmente convesso con una larga depressione mediana di forma triangolare fiancheggiata a poca distanza del margine posteriore da due tubercoli spiniformi, infossato nello spazio compreso fra questi tubercoli e le prominenze addossate alle radici della pinzetta; margine posteriore tronco.

Inferiormente capo e segmenti del torace testacei; segmenti dell'addome finamente rugosi e punteggiati, pubescenti. Penultimo segmento grande, quadrangolare cogli angoli posteriori leggermente arrotondati ed il margine posteriore tronco; compresso, leggermente prominente nel mezzo, debolmente declive lungo il margine posteriore. Ultimo segmento interamente nascosto dal penultimo.

Pigidio trasverso poco sporgente, fornito posteriormente di due lobi arrotondati coi margini ingrossati e rugosi, separati dal margine posteriore leggermente concavo.

Branche della pinzetta di colore rosso ferrugineo più oscuro lungo il margine interno e vicino all'apice; separate dal pigidio, diritte ingrossate e quasi parallele per un quarto circa della loro lunghezza, poi leggermente incurvate l'una verso l'altra e assottigliantisi gradatamente sino alle punte che rimangono distanti. Internamente leggermente incavate per metà circa della loro lunghezza, col margine inferiore leggermente dilatato e fornito vicino alla base di una piccola sporgenza triangolare ed il margine superiore carenato e leggermente striato, armate superiormente ed inferiormente a circa metà della loro lunghezza di un piccolo tubercolo spiniforme, poi arrotondate sino alle punte: superiormente depresse vicino alla base poi debolmente convesse sino alle punte.

Lunghezza totale del corpo circa: 12,4 mm.
» della pinzetta poco più di: 2,5 mm.

Hab. Monte Camerun, Buea, alt. 800-1200 m., Giugno-Luglio 1902, un solo ♂.

Questa specie è molto affine alla *Spongiphora Aloysii Sabaudiae* Borelli, dalla quale essa differisce principalmente, oltre chè per il colore generale per la forma del pigidio e della pinzetta. Nella *Spongiphora ferruginea* i due tubercoli spiniformi si trovano alla stessa distanza dalla base delle branche, mentre nella *Spongiphora Aloysii Sabaudiae* il tubercolo inferiore è appena distinto ed è molto più vicino alla base del superiore.

32. **Spongiphora rubra** nov. sp.

♂. Capo di colore castaneo o bruno ferrugineo, più oscuro posteriormente sui lati, col clipeogiallo chiaro e le parti boccali testacei; lucente. Cordiforme, sensibilmente convesso con suture indistinte e due piccole fossette alla base interna delle antenne; angoli posteriori arrotondati, margine posteriore leggermente concavo. Antenne da 15 a 17 articoli pubescenti di colore giallo-chiaro, ad eccezione del primo testaceo.

Pronoto ferrugineo oscurato di bruno lateralmente, liscio e lucente; di forma trapezoide, un po più stretto del capo alla base, alquanto più largo all'apice, più lungo che largo; margine anteriore leggermente sporgente, margini laterali sensibilmente riflessi e alquanto divergenti dall'avanti all'indietro, angoli posteriori largamente arrotondati, margine posteriore diritto.

Superficie superiore leggermente rigonfia e segnata da un leggero solco mediano longitudinale nella metà anteriore, compressa posteriormente e lungo i margini laterali.

Elitre del colore del pronoto, liscie e lucenti, di lunghezza uguale circa a una volta e un quarto quella del pronoto che oltrepassano appena coi loro angoli umerali, ottusi; margini laterali leggermente convessi cosicchè la loro larghezza, alla base appena superiore a quella del pronoto è nel mezzo uguale alla loro lunghezza; margini posteriori tronchi.

Ali mancanti. Zampe di colore giallo-testaceo.

Segmenti dell'addome di colore fulvo-rossiccio zigrinati, a lati paralleli, pieghe tubercolari distinte sul terzo segmento, ben marcate sul quarto. Ultimo segmento rettangolare, circa due volte e mezzo più largo che lungo, debolmente convesso nella metà anteriore, metà posteriore fortemente declive nel tratto compreso fra le branche della pinzetta e fornita di due forti prominenze crestiformi addossate alle radici della pinzetta; superficie superiore

liscia e lucente, leggermente rugosa nel tratto compreso fra i tubercoli, nel quale notasi una piccola fossetta mediana di forma ovale a poca distanza del margine posteriore tronco.

Inferiormente: capo e segmenti del torace giallo-testacei. Segmenti dell'addome ferruginei o castaneo-rossicci zigrinati, forniti di alcuni peli gialli lungo il margine posteriore. Ultimo segmento grande, circa due volte più largo che lungo, pressocchè quadrato col margine posteriore diritto e gli angoli posteriori insensibilmente arrotondati; ultimo segmento interamente nascosto.

Pigidio non sporgente.

Branche della pinzetta rossiccie più oscure verso l'apice, leggermente e sparsamente punteggiate; distanti fra loro alla base, esternamente diritte e parallele per un terzo circa della loro lunghezza poi leggermente arcate verso l'interno e assottigliantisi leggermente e gradatamente sino alle punte contigue; internamente margine inferiore compresso e fortemente dilatato a mò di lamina rettangolare vicino alla base, poi concave e incavate per un breve tratto, quindi dolcemente ricurve e molto leggermente solcate col margine inferiore leggermente sporgente; lo spazio compreso fra loro ha pressocchè la forma di un cono. Superiormente depresse per un breve tratto vicino alla base, poi arrotondate.

♀. Segmenti dell'addome più convessi che nel maschio, allargantisi leggermente dal primo al penultimo. Ultimo segmento di colore castaneo molto oscuro nella parte posteriore, debolmente convesso, fortemente depresso posteriormente nel tratto compreso fra due prominenze arrotondate addossate alle radici della pinzetta; margine posteriore leggermente arrotondato.

Pigidio poco visibile, quasi quadrato col margine posteriore concavo e gli angoli posteriori sporgenti.

Branche della pinzetta di colore castaneo oscuro, punteggiate, pubescenti vicino alla base: contigue, robuste e quasi triquetre per un terzo circa della loro lunghezza poi assottigliantisi, arrotondate e convergenti sino alle punte debolmente ricurve che s'incrociano la sinistra sopra la destra; margine interno leggermente dilatato vicino alla base poi finamente dentellato.

Penultimo segmento ventrale grande, di forma pressocchè quadrangolare coi margini laterali leggermente arrotondati; ultimo segmento interamente nascosto.

3 ♂ e 6 ♀ da Fernando Poo: Basilé, 400 a 600 m. di alt. Agosto-Settembre 1901.

Lunghezza totale del corpo ♂ 11 — ♀ 11,7 mm.
» della pinzetta ♂ 2,9 — ♀ 2,6 mm.

Specie che per la mancanza delle ali e la colorazione generale ricorda la *Spongiphora lutea* Borm.

33. Spongiphora tuberculata nov. sp.

Capo di colore bruno testaceo colle parti boccali giallo-testacee, liscio, lucente, un po più lungo che largo, fornito di due piccole fossette mediane dietro le antenne, suture non distinte ad eccezione dell'occipitale segnata da un solco ben marcato, margine posteriore debolmente concavo.

Antenne di 13 articoli, pubescenti, giallo-bruno o giallo-grigiastre; il primo articolo in forma di clava, il secondo cortissimo cilindrico, il terzo sottile cilindrico di lunghezza uguale al primo, il quarto poco più corto del terzo gli altri presso a poco della stessa lunghezza, conici od oblunghi.

Pronoto del colore del capo, liscio e lucente, pressocchè quadrato, lungo quanto largo, anteriormente di larghezza uguale a quella del capo, posteriormente poco superiore; margine anteriore leggermente sporgente, angoli e margine posteriori debolmente arrotondati. Superficie superiore debolmente rigonfia nella metà anteriore e segnata da un leggero solco mediano fiancheggiato vicino al margine anteriore da due piccole fossette, appiattita nella metà posteriore e lungo i margini laterali i quali sono sensibilmente riflessi.

Elitre poco più chiare del pronoto, screziate lateralmente di bruno-oscuro; lucenti, sparsamente punteggiate, di lunghezza poco inferiore al doppio del pronoto e di larghezza pòco inferiore alla loro lunghezza; angoli umerali debolmente arrotondati, sporgenti oltre i margini del pronoto di un quarto circa della larghezza dell'elitra, margini laterali debolmente arrotondati, margini posteriori sensibilmente concavi.

Ali del colore e della consistenza delle elitre, nella maggior parte degli esemplari poco sporgenti, di lunghezza uguale al quarto di quella delle elitre, in 2 esemplari uguale alla metà.

Zampe di colore giallo testaceo, femori robusti, articoli dei

tarsi fittamente coperti di peli gialli nella superficie inferiore. primo articolo poco più lungo del secondo e del terzo riuniti.

Segmenti dell'addome di colore fulvo-rossiccio, più oscuri lungo il margine posteriore, zigrinati pubescenti con alcuni peli sparsi lungo il margine posteriore, a lati quasi paralleli, pieghe tubercolari distinte sul terzo segmento, ben marcate sul quarto. Ultimo segmento subrettangolare quasi due volte più largo che lungo, alternativamente lucente e fornito di piccole rughe disposte in serie longitudinali; superficie superiore convessa, fortemente depressa nel terzo posteriore fra le branche della pinzetta, con una piccola fossetta mediana vicino al margine posteriore e 2 grossi tubercoli spiniformi addossati internamente alle branche della pinzetta; margini laterali a leggera curva rientrante, margine posteriore tronco.

Inferiormente: capo e torace di colore testaceo, segmenti dell'addome ferruginei, pubescenti, punteggiati e leggermente rugosi sui lati. Penultimo segmento fortemente punteggiato, grande, subrettangolare cogli angoli ed il margine posteriore debolmente arrotondati. Ultimo segmento interamente nascosto.

Pigidio trasverso, poco sporgente, rettangolare con quattro piccole punte sul margine posteriore, di cui due sugli angoli e due appena visibili colla lente internamente a queste, fra queste ultime il margine posteriore è leggermente concavo.

Branche della pinzetta di colore giallo-testaceo; separate fra loro, allargate, depresse e diritte per un quarto circa della loro lunghezza poi più sottili, arrotondate e debolmente arcate verso l'esterno, quindi quasi diritte e convergenti sino alle punte ricurve ad uncino che si toccano; sulla faccia interna solcate e arcate alla base per metà circa della loro lunghezza dove s'incontra una spina triangolare, quindi prive di solco e fornite di un piccolo tubercolo posto a metà circa della distanza fra la spina e le punte, il tratto compreso fra la spina ed il tubercolo e fra il tubercolo e le punte è leggermente concavo: margine inferiore fortemente dilatato vicino alla base per un quarto circa della loro lunghezza, la dilatazione a mò di lamina diretta obliquamente dall'interno all'esterno e fornita all'estremità di un piccolo dente triangolare, poi margini superiore ed inferiore denticolati sino alla spina e quindi lisci sino alle punte.

♀. Addome castaneo oscuro, leggermente dilatato nel mezzo:

ultimo segmento stretto posteriormente con una forte depressione mediana posteriore fiancheggiata da due prominenze arrotondate.

Branche della pinzetta fulvo-rossiccie, quasi contigue, cilindriche, quasi diritte colle punte ricurve ed incrociate, margine interno dentellato quasi sino all'apice.

Lunghezza totale del corpo ♂ 11,4 — ♀ 11,7 mm.
» della pinzetta ♂ 3,3 — ♀ 1,9 mm.

Parecchi esemplari ♂ e ♀ dall'isola S. Thomè:

Vista Alegre 200-300 m. Settembre-Ottobre 1900; Agua Izè 400-700 m. Dicembre 1901; Ribeira Palma 400-700 m. Settembre 1900.

Gen. **Labia** Leach.

1815 Leach, Edinb. Encycl., v. IX p. 118. — 1900 Bormans e Krauss, Tierreich, Liefer. 11: Forfic. e Hemim., p. 62.

34. **Labia ochropus** (Stål).

1855 *Forficula ochropus* Stål, Oefv. Vet.-Akad. Förh., v. XII p. 348. — 1867 *Labia ochropus* Dohrn, Ent. Zeit. Stett, v. XVIII p. 345.

2 ♂ e 3 ♀ dal Congo Francese: Fernand Vaz, Settembre-Ottobre 1902.

Gli esemplari raccolti dal Fea corrispondono alla descrizione del Dohrn, essi però hanno i femori e le tibie di colore bruno oscuro, i tarsi soli sono gialli. È inoltre degna di nota la lunghezza del secondo articolo dei tarsi quasi uguale a quella del terzo e la forma caratteristica del penultimo segmento inferiore dell'addome il quale ha il margine posteriore bisinuato, fortemente sporgente in forma di lobo nel mezzo.

35. **Labia quadrilobata** H. Dohrn.

1867, H. Dohrn, Ent. Zeit. Stettin, v. XXVIII, p. 346 (♂). — 1900, Bormans e Krauss, Tierreich, Lief. 11: Forfic. e Hemim., p. 66, fig. 28 *a* e *b* (♂).

4 ♂ e 1 ♀ dall'is. Principe: Roça inf. D. Henrique, alt. 200-300 m., Gennaio-Aprile 1901.

Gli esemplari ♂ raccolti dal Fea hanno la pinzetta fornita di

due piccolissimi denti posti, il primo a metà circa della lunghezza delle branche, il secondo dopo il primo terzo della distanza compresa fra il primo dente e l'apice della pinzetta.

♀ Segmenti dell'addome a lati quasi paralleli; ultimo segmento depresso posteriormente nel tratto compreso fra le branche della pinzetta, fornito di due piccoli tubercoli arrotondati che corrispondono alla carena mediana delle branche e di una piccola fossetta mediana ovale a poca distanza dal margine posteriore, il quale è ingrossato e fornito nel mezzo di un piccolo tubercolo appuntito leggermente sporgente.

Pigidio sporgente, quadrangolare alla base restringentesi posteriormente e prolungato ad angolo ottuso coll'apice tronco ed i lati debolmente concavi.

Branche della pinzetta separate dal pigidio, triquetre, diritte e quasi parallele per i due terzi della loro lunghezza, poi leggermente convergenti, arrotondate e più sottili sino alle punte ricurve e contigue. Internamente compresse e debolmente dilatate vicino alla base per un breve tratto con una piccola spina triangolare posteriore, poi solcate per i tre quarti della loro lunghezza coi margini superiore ed inferiore fortemente denticolati, quindi arrotondate e debolmente concave.

Lunghezza totale del corpo. ♂ più grande: 8,3 — ♀ 9,5 mm.
» della pinzetta. ♂: poco più di 1,5 — ♀ 2,5 »

Labia quadrilobata H. DOHRN.

Var. *longipennis*.

Elitre di lunghezza uguale a circa una volta e mezzo quella del pronoto.

Ali bene sviluppate e sporgenti, di lunghezza uguale a quella del pronoto.

Segmenti dell'addome allargantisi insensibilmente e gradatamente dal primo al settimo, quest'ultimo di larghezza appena superiore a quella delle elitre.

Branche della pinzetta più lunghe e più sottili che nella forma tipica, meno arcate e leggermente bisinuate nei due terzi posteriori, fornite internamente di un solo piccolo dente triangolare posto dopo il primo terzo della loro lunghezza, poi bisinuate colle punte ricurve, acuminate e contigue.

♀. Simile a quella della forma tipica.

Colore generale del corpo nero-pece colla pinzetta bruno-rossiccia; un esemplare ♂ è bruno-chiaro colla pinzetta gialla.

2 ♂ e 4 ♀ dall' is. Principe: Roça inf. D. Henrique, Gennaio-Marzo 1901.

Lunghezza totale del corpo, ♂: 8, 5 mm.
» della pinzetta, ♂: circa 1, 9 mm.

Larghezza delle elitre poco più di 1, 2; del settimo segmento dell' addome circa 1, 3; dell' ultimo segmento poco meno di 1, 2 mm.

Questa varietà è la forma *macrolabia*, mentre la forma tipica è la *ciclolabia*.

36. Labia tetragona nov. sp.

Capo di colore bruno col labbro superiore giallo-bruno ed il clipeo giallo, lucente con alcuni peli sparsi sui lati; cordiforme, poco più lungo che largo, convesso con suture indistinte ed il vertice diviso da un solco mediano longitudinale ben marcato: angoli posteriori arrotondati, margine posteriore debolmente concavo e intaccato nel mezzo. Antenne di 12 articoli bruni, ad eccezione dei tre primi gialli e dell' ultimo giallo-pallido.

Pronoto del colore del capo coi margini laterali testacei; quadrangolare, più lungo che largo, di larghezza poco inferiore a quella del capo, margine anteriore leggermente sporgente, margini laterali diritti e debolmente riflessi, angoli e margine posteriore insensibilmente arrotondati. Superficie superiore debolmente convessa liscia, lucente e segnata da un solco mediano longitudinale nella metà anteriore, appiattita rugulosa e ricoperta di una fine pelurie gialla nei lati e nella metà posteriore.

Elitre bruno-oscuro, punteggiate e leggermente rugose, rivestite di una fine pelurie gialla; di lunghezza uguale a una volta e mezza quella del pronoto, diritte cogli angoli anteriori debolmente arrotondati e poco sporgenti, margine posteriore tronco, obliquo dall' interno all' esterno.

Ali del colore delle elitre, punteggiate e leggermente rugose, di lunghezza uguale circa a quella del pronoto.

Zampe gialle oscurate di bruno nella metà distale dei femori e nella metà prossimale delle tibie.

Segmenti dell'addome di colore giallo-bruno o ferrugineo, i primi segmenti più oscuri, zigrinati e ricoperti di corti peli gialli, più lunghi e disposti a ciuffo sui lati, allargantisi insensibilmente e gradatamente dal primo al settimo, il quale ha all'incirca la larghezza delle elitre: pieghe tubercolari marcate sul quarto segmento poco distinte sul terzo. Ultimo segmento bruno-rossiccio col margine posteriore ferrugineo; lucido e lucente nel mezzo, alternativamente ruguloso e lucente con alcuni corti peli gialli sui lati: quadrangolare quasi due volte più largo che lungo, depresso nel tratto compreso fra le branche della pinzetta e fornito di una piccola fossetta mediana ovale a poca distanza del margine posteriore il quale è tronco e fornito di due piccole prominenze in corrispondenza della carena mediana delle branche della pinzetta.

Pigidio sporgente, quadrangolare e stretto alla base, poi dilatato in forma di rombo coll'apice inciso ad angolo; superiormente convesso nel mezzo e compresso sui lati.

Branche della pinzetta di colore giallo ferrugineo, fornite di peli gialli. Separate fra loro, triquetre diritte e debolmente divergenti per poco più di un terzo della loro lunghezza poi più sottili quasi cilindriche, piegate ad arco l'una verso l'altra sino alle punte leggermente ricurve e contigue. Internamente compresse ed a spigolo saliente per un terzo circa della loro lunghezza, armate dopo il loro primo terzo di una spina triangolare rivolta all'indietro, poi leggermente bisinuate e insensibilmente compresse sino alle punte.

Segmenti inferiori dell'addome bruno-ferruginei, pubescenti, finamente punteggiati e leggermente rugosi; penultimo segmento grande col margine posteriore arrotondato e debolmente smarginato nel mezzo; ultimo segmento interamente nascosto.

♀. Ultimo segmento dell'addome più stretto che nel maschio nella metà posteriore, fornito vicino al margine posteriore di un piccolo tubercolo mediano, appuntito e sporgente.

Pigidio sporgente quadrangolare prolungato posteriormente a mo' di triangolo coll'apice molto acuto e fiancheggiato alla base da due piccole punte.

Branche della pinzetta di colore giallo-ferrugineo; triquetre, diritte e parallele per i tre quarti circa della loro lunghezza, poi debolmente incurvate verso l'interno, arrotondate e più sottili sino alle punte ricurve e debolmente incrociate. Internamente, margine

inferiore dilatato a mo' di lamina per un breve tratto con una piccola spina triangolare posteriore. solcate per i tre quarti della loro lunghezza coi margini superiore ed inferiore fortemente denticolati e seghettati; quindi arrotondate e debolmente concave.

Lunghezza totale del corpo: ♂ 7,7 mm. — ♀ 7 mm.
» della pinzetta : ♂ 1,8 » — ♀ circa 2.

♂. Larghezza delle elitre poco più di 1,2 — del settimo segmento dell'addome 1,2 — dell'ultimo segmento 1,1 mm.

1 ♂ e 1 ♀ dall'isola S. Thomè: Agua Izè, 400-600 metri, Dicembre 1900.

1.° Varietà: *fusca*.

Un esemplare ♂ e cinque esemplari ♀ raccolti nella stessa località di Agua Izè sono di un colore generale nero-pece, colla base e l'apice della pinzetta di colore rosso mattone. In questi esemplari le antenne di 13 articoli sono di colore bruno-nero ad eccezione dei tre primi di colore bruno e degli articoli 10 e 11 o 11 e 12 o anche 12 e 13 bianchicci; le zampe sono di colore giallo-testaceo con una macchia bruno-oscura nella parte distale dei femori e nella parte prossimale delle tibie.

2.° Varietà: *brevipennis*.

Colore simile a quello della forma tipica.

Elitre di lunghezza uguale a quella del pronoto cogli angoli umerali ottusi e appena sporgenti oltre i margini di quest'ultimo.

Ali ridotte a semplici scaglie, poco sporgenti oltre i margini posteriori delle elitre.

Branche della pinzetta più corte, più robuste e più fortemente e regolarmente arcate che nella forma tipica; esse sono fornite internamente di una piccola spina triangolare posta un po' prima della metà della loro lunghezza e, invece di essere leggermente convesse nel mezzo del tratto compreso fra questa spina e le punte, esse sono fornite di un piccolissimo tubercolo appena visibile colla lente.

1 ♂ e 1 ♀ dall'isola S. Thomè: Ribeira Palma, 400-700 metri, Agosto 1900; 1 ♀ da Agua Izè, 400-600 metri, Dicembre 1900.

Lunghezza totale del corpo: ♂ poco più di 8 mm. — ♀ 7,5 mm.
» della pinzetta : ♂ 1,6 » — ♀ 1,6 »

♂. Larghezza delle elitre 0,9 mm.; la loro lunghezza poco più di 0,8 mm. — Larghezza del settimo segmento dell'addome poco più di 1,1 — dell'ultimo segmento 1,1 mm.

Questa specie è affine alla *Labia quadrilobata* Dohrn dalla quale differisce principalmente per la forma del pigidio, il colore delle antenne e delle zampe. Come nella *Labia quadrilobata* si incontrano in questa specie le varietà *longipennis* o forma *macrolabia* e *brevipennis* o forma *ciclolabia* oltre a degli esemplari di colore molto scuro; è però degno di nota il fatto che mentre nella *L. quadrilobata* gli esemplari della forma *ciclolabia* o varietà *brevipennis* hanno i segmenti dell'addome molto più dilatati che quelli della forma *macrolabia* o varietà *longipennis*, nella *L. tetragona* i segmenti dell'addome hanno i lati pressochè paralleli nelle due forme.

Gen. **Platylabia** DOHRN.

1867, H. Dohrn, Ent. Zeit. Stettin, v. XXVIII, p. 347. — 1900, Bormans e Krauss, Tierreich, Liefer. 11: Forf. e Hemim., p. 73.

37. **Platylabia dimidiata** DOHRN.

1.° Var. guineensis Dohrn.

1867, *Platylabia guineensis*, H. Dohrn, Ent. Zeit. Stettin, v. XXVIII, p. 348.

1 ♂ e 4 ♀ dall'Isola Principe: Roça inf. D. Henrique, alt. 200-300 metri, Gennaio-Aprile 1901.

1 ♀ dall'Isola Annobon: Dint. del Pueblo, alt. 0-100 metri. Aprile-Maggio 1902.

2.° Var. camerunensis Borg.

1904, *Platylabia camerunensis* H. Borg, Arkiv för zoolog.: K. Svenska Vet.-Akad. Bd. I, p. 570, Tav. 26, fig. 4 (♂) 4 a (♀) Stockholm.

9 ♂ e 4 ♀ dalla Guinea Portoghese: Rio Cassine, Dicembre 1899-Aprile 1900.

4 ♀ dalla Guinea Portoghese: Bolama, Dicembre 1899.

Questi quattro esemplari differiscono dagli altri per il colore molto chiaro.

1 ♂ dal Congo Francese: Ndjolè, Novembre-Dicembre 1902. — 1 ♀ dal Congo Francese: Fernand Vaz, Settembre-Ottobre 1902.

7 ♂ e 4 ♀ dall'Isola S. Thomé: Ribeira Palma, alt. 0-300 metri, Luglio-Agosto 1900.

3 ♂ e 7 ♀ dall'Isola Fernando Poo: Punta Frailes, Ottobre-Novembre 1901, — 1 ♂ e 1 ♀ dall'Isola Fernando Poo: Musola, alt. 500-800 metri, Gennaio-Marzo 1902.

Tutti questi esemplari differiscono dalla ***Pl. dimidiata*** Dohrn per avere il primo articolo delle antenne più oscuro degli altri, gli articoli 4 a 12 oblunghi e presso a poco della stessa lunghezza, il capo ed il pronoto pubescenti, differenze comuni colla ***Pl. camerunensis*** Borg; essi hanno inoltre il margine interno della pinzetta fornito vicino alla base di un piccolo tubercolo spiniforme, ma mentre il margine interno in alcuni esemplari è poco dilatato come nella ***Pl. camerunensis***, in altri esso ha come nella ***Pl. dimidiata*** la forma di un lobo arrotondato.

Gen. **Chaetospania** Karsch.

1886 Karsch, Berlin. ent. Zeit., vol. XXX, p. 87. — 1900 Bormans e Krauss, Tierreich, Liefer. 11: Forfic. e Hemim., p. 75.

38. **Chaetospania bongiana** (Borg).

1904 ***Sparatta bongiana*** H. Borg, Arkiv. för. Zool. K. Svenska Vet.-Akad. Bd. I, p. 573, Tav. 26, fig. 3 e 3 b. (♂) 3 a. (♀), Stockholm. — 1906 ***Chaetospania Escalerae*** M. Burr, Mem. Soc. esp. Hist. nat., vol. I, p. 295.

2 ♂ e 1 ♀ dal Congo Francese: Fernand Vaz, Settembre-Ottobre 1902.

4 ♂ e 7 ♀ dalla Guinea Portoghese: Rio Cassine, Dicembre 1899.

1 ♀ dall'Isola Fernando Poo: Punta Frailes, Ottobre-Novembre 1901.

I due esemplari ♂ provenienti dal Congo Francese hanno le branche della pinzetta fornite di una sola spina mentre dei quattro provenienti dalla Guinea Portoghese, in un esemplare la branca

destra è fornita di due spine e la sinistra di una sola, in un altro le due branche sono fornite di due spine, e in due le branche sono fornite di una sola spina.

39. **Chaetospania ugandana** Borelli.

1907 Borelli, Boll. Mus. Zool. e Anat. Comparat. Torino, v. XXII, N.° 558.

3 ♂ e 1 ♀ dal M.te Camerun: Buea, alt. 800-1200 metri. Giugno-Luglio 1902.

Gli esemplari raccolti dal Fea differiscono da quelli tipici provenienti dall'Uganda, per il colore uniformemente giallo delle zampe.

Gen. **Chelisoches** Scudd.

1876, Scudder, P. Boston Soc., v. XVIII, p. 292. — 1900, Bormans e Krauss, Tierreich, Liefer. 11: Forfic. e Hemim., p. 82.

40. **Chelisoches plagiatus** Fairm.

1858 *Forficula plagiata*, Fairmaire in Arch. ent., v. II, p. 257, tav. 9, f. 3 (♀). — 1883 *Chelisoches plagiatus*, Gerstaecker in: Mt. Ver. Vorpomm., v. XIV, p. 40. — 1900 Bormans e Krauss, Tierreich, Lief. 11: Forf. e Hemim., p. 88.

Un solo ♂ dall'is. Fernando Poo: Musola, 500-800 metri. Gennaio 1902.

Antenne di 17 articoli di cui, a destra gli articoli 11 e 12 ed in parte 13, a sinistra gli articoli 12 e 13, sono bianchicci.

Lunghezza totale del corpo poco più di 17 mm.
» della pinzetta 5 mm.

41. **Chelisoches flavipennis** (Fabr.).

1793 *Forficula flavipennis*, J. Chr. Fabricius, Ent. Syst., v. II, p. 5. — 1891 *Sphingolabis variegata* Kirby, Journ. Linn. Soc., Zool. v. XXIII, p. 526 (♀). — 1903 *Chelisoches vittatus* Burr, Ann. & Mag. Nat. Hist. Ser. 7, vol. XI, p. 274 (♂). — 1903 *Chelisoches limbatus* Borg, Arkiv för Zoologi, Bd. 1, p. 575, tav. 26, fig. 7 (♂) fig. 7 a (♀), Stockholm. — 1905 M. Burr in: Ann. & Mag. Nat. Hist. Ser. 7, vol. XVI, p. 496.

Numerosi esemplari ♂ e ♀ dall' is. Principe: Bahia do Oeste, Maggio 1901. — Is. Fernando Poo: Musola, alt. 500-800 metri, Gennaio 1902. — Guinea Portoghese: Rio Cassine, Dicembre 1899.

Il numero degli articoli delle antenne è di 17 o 18, di colore nero-pece o castaneo-scuro, ad eccezione degli articoli 9 e 10 o 10 e 11 o 11 e 12 e generalmente l'ultimo ed il penultimo, i quali sono bianchicci.

Due esemplari ♂, l' uno da Rio Cassine, l' altro da Bahia do Oeste, hanno le branche della pinzetta meno arcate che nella forma tipica e la loro superficie interna invece di essere fortemente dilatata alla base e di prolungarsi in una forte spina triangolare, è semplicemente carenata per un breve tratto poi leggermente dentellata sino all' apice.

Gen. **Opisthocosmia** H. DOHRN.

1865 H. Dohrn Ent. Zeit. Stettin vol. XXVI p. 76. — 1900 Bormans e Krauss Tierreich, Liefer. 11: Forfic. e Hemim. p. 93-94.

42. **Opisthocosmia poecilocera** (BORG.).

1904 *Ancistrogaster poecilocera* H. Borg. in: Arkiv. för zoologi K. Svenska Vetenskaps-Akademien, Band 1, p. 576, tav. 26 f. 8 (♀).

Numerosi esemplari ♂ e ♀ da Bolama (Guinea Portoghese), Giugno-Dicembre 1899.

Gli articoli delle antenne presentano una grande varietà di colorazione: il primo e generalmente anche il secondo articolo sono del colore del capo o più oscuri, i tre articoli seguenti sono ferruginei, il quinto è bruno oscuro o in parte bruno oscuro in parte ferrugineo, gli articoli 6 a 8 sono bruni oscuri, il nono e talvolta il decimo e anche l'undecimo sono totalmente o in parte bianchicci, l'ultimo è bruno oscuro. Il pronoto di quasi tutti gli esemplari raccolti dal Fea è di colore ferrugineo più o meno oscuro, in un solo esemplare il suo colore è bruno oscuro coi lati e la parte posteriore chiari come negli esemplari descritti da Borg, le elitre e l'addome sono di un colore bruno più o meno misto di fulvo o ferrugineo.

♂. Pigidio piccolissimo, arrotondato.

Branche della pinzetta più robuste che nelle femmine: arrotondate, quasi diritte, insensibilmente sinuose per metà circa della loro lunghezza, poi debolmente arcate verso l'esterno quindi piegate l'una verso l'altra sino alle punte acuminate che s'incrociano; internamente diritte e quasi contigue col margine interno bordato e leggermente dentellato per un terzo della loro lunghezza poi debolmente concave sin dopo il loro secondo terzo dove si incontra un piccolo tubercolo spiniforme, poco distinto nel maggior numero degli esemplari, quindi più sottili e falciformi sino alle punte.

Lunghezza totale del corpo: ♂ 11 mm.
» della pinzetta: ♂ 3 mm.

Specie vicina all'*Opisthocosmia formosa* (1) Burr da cui differisce per la statura e la forma della pinzetta.

Gen. **Apterygida** Westw.

1840 Westwood, Intr. Classific. Ins. II, gen. Syn. p. 44. — 1900 Bormans e Krauss, Tierreich, Lief. 11: Forf. e Hemim., p. 109.

43. **Apterygida erythrocephala** (Ol.).

1791 *Forficula erythrocephala* A. G. Olivier, Enc. méth., Vol. VI p. 468.

Numerosi esemplari ♂ e ♀ dalla Guinea Portoghese: Bolama Giugno-Dicembre 1899. — 2 ♂ 1 ♀ dal Congo Francese: Lambarene, Novembre-Dicembre 1902. — 1 ♂ dall'Isola Fernando Poo, Basilé alt. 400-600 metri Settembre-Ottobre 1901.

Var. **aptera.**

5 ♂ e 9 ♀ da Musola alt. 500-800 metri, Gennaio 1902 — 2 ♂ e 7 ♀ da Basilé alt. 400-600 metri, Agosto-Settembre 1901 nell'isola Fernando Poo. — 1 ♂ da Lambarene, Novembre-Dicembre 1902 nel Congo Francese.

(1) Malcolm Burr: Notes on the forficularia IX, Ann. and Mag. of Nat Hist. Ser. 7, Vol. XVI p. 192, 1905.

Questi esemplari differiscono dalla forma tipica per la mancanza di ali; De Saussure (1) aveva già notato questa varietà in esemplari raccolti a Nossi-Bè.

44. Apterygida arachidis (Yers).

1860 *Forficula arachidis* Yersin, Ann. Soc ent. France, ser. 3, v. VIII, p. 509, tav. 10, f. 33-35. — 1869 ***Forficula*** (***Apterygida***) ***gravidula*** Gerstaecker, Arch. Naturg. v. XXXV, I, p. 221 (♀ — 1900 ***Apterygida arachidis Apterygida gravidula***, Bormans e Krauss, Tierreich, Lief. 11, Forfic. e Hemim., p. 117.

5 ♂ e 5 ♀ dalle isole del Capo Verde: Fogo: S. Filippe, Giugno-Luglio 1898, S. Nicolau, alt. 300 metri, Ottobre-Dicembre 1898, Boa Vista, Gennaio 1898.

2 ♂ dalla Guinea Portoghese: Bissau, Dicembre 1898.

2 ♀ dall' isola S. Thomè: Agua Izè, alt. 400-700 metri, Dicembre 1900.

Non credo che l' ***A. gravidula*** sia una specie distinta dall' *A. arachidis;* i caratteri differenziali delle due specie dati da Bormans e Krauss (l. c.) oltre ad essere poco marcati, s' incontrano indifferentemente negli stessi individui dell' una e dell'altra specie.

45. Apterygida feae nov. sp.

Capo nero-pece colla parte anteriore del clipeo giallo, il labbro superiore ed i palpi boccali castanei, lucente. Cordiforme, appena più lungo che largo, convesso con suture non distinte, margine posteriore leggermente concavo. Antenne di 14 articoli, il primo claviforme, castaneo, il secondo molto piccolo dello stesso colore, il terzo cilindrico-conico gracile poco più lungo del primo, fulvo, il quarto circa metà del terzo, oblungo, fulvo, dal quinto all' undecimo cilindrici-conici allungantisi leggermente e gradatamente e passando al bruno, l'undecimo e il dodicesimo quasi cilindrici, gialli, i due ultimi cilindrici bruni.

Pronoto nero-bruno coi margini laterali più chiari, dal testaceo al giallo-bruno, ed una larga fascia giallo-pallido lungo il margine

(1) De Saussure in: Abhand. d. Senckenb. Ges. Bd. XXI p. 658, Frankfurt 1899.

posteriore; di forma trapezoidale, anteriormente di larghezza poco inferiore a quella del capo, alquanto superiore posteriormente, rigonfio e segnato da un leggero solco longitudinale mediano nella metà anteriore, compresso posteriormente e lungo i margini laterali i quali sono sensibilmente riflessi.

Elitre brune, di lunghezza uguale alla loro larghezza e appena superiore ad una volta e mezzo quella del pronoto, poco sporgenti oltre i margini del pronoto cogli angoli umerali debolmente arrotondati, i lati paralleli ed i margini posteriori tronchi.

Ali poco più corte del pronoto, di colore giallo pallido con una fascia bruna lungo i margini interni ed il terzo apicale bruno.

Zampe: femori robusti nero-bruni con una macchia giallo-sporco vicino all'articolazione della tibia, tibia e tarsi giallo-chiari, primo articolo dei tarsi un poco più corto del terzo, secondo articolo allungato e cordiforme benchè poco dilatato.

Segmenti dell'addome nero-bruni volgenti al bruno-rossiccio nella parte mediana; zigrinati, leggermente convessi allargantisi dal primo al sesto, pieghe tubercolari marcate principalmente sul quarto segmento. Ultimo segmento più stretto dei precedenti, quadrangolare circa tre volte più largo che lungo, poco convesso con una grande depressione di forma triangolare nel tratto compreso fra le branche della pinzetta e una piccola fossetta nel mezzo; margine posteriore diritto fornito di due piccole prominenze addossate alle radici delle branche della pinzetta.

Pigidio nero-bruno, molto sporgente, rettangolare alla base, fiancheggiato lateralmente e posteriormente da due sporgenze triangolari di cui le posteriori separate da una incisione ad angolo acuto; superficie superiore convessa e segnata da un solco longitudinale mediano.

Branche della pinzetta di colore bruno-rossiccio, punteggiate, distanti fra loro alla base; diritte e divergenti debolmente per poco più di un terzo della loro lunghezza poi incurvate l'una verso l'altra sino alle punte piegate a gomito che rimangono distanti, internamente schiacciate col margine leggermente dilatato e dentellate per poco più di un terzo della loro lunghezza poi debolmente bisinuate; superiormente carenate per metà circa della loro lunghezza poi arrotondate.

Penultimo segmento ventrale trasverso, più di due volte largo che lungo cogli angoli ed il margine posteriore fortemente arro-

tondati, quest' ultimo smarginato nel mezzo; ultimo segmento interamente nascosto.

♀. Ultimo segmento dell' addome più stretto che nel ♂ posteriormente; penultimo segmento ventrale col margine posteriore fortemente arrotondato e intero.

Pigidio quadrangolare, più largo che lungo.

Branche della pinzetta contigue quasi diritte assottigliantisi leggermente e gradatamente dalla base alle punte ricurve debolmente incrociate; margine interno dentellato per i tre quarti della loro lunghezza, superficie superiore convessa e debolmente carenata.

Lunghezza totale del corpo: ♂ 9 ♀ 10,6 mm.
» della pinzetta: ♂ 1,8 ♀ 2,6 mm.

♂. Larghezza del quarto segmento dell'addome 1,8 mm., del quinto 1,9 mm., dell'ultimo 1,5; lunghezza dell'ultimo appena più di 0,5.

♀. Lunghezza dell'ultimo segmento dell'addome 1,5, sua larghezza anteriore 1,6, posteriore 0,7.

Hab.: 2 ♂ e 5 ♀ da Bolama, Guinea portoghese, Giugno-Dicembre 1899.

Specie che ricorda la ***Labia Feae*** Borm. per la forma simile del pigidio e della pinzetta; essa però appartiene al genere ***Apterygida*** West. ed al gruppo dell'***Apterygida Arachidis*** (Yers.) per la forma degli articoli delle antenne, quella del penultimo segmento ventrale nel ♂ e principalmente per la forma del secondo articolo dei tarsi.

Gen. **Forficula** L.

1758 Linné, Syst. Nat. ed. 10 v. I, p. 423 — 1900, Bormans e Krauss, Tierreich, Liefer, 11: Forfic. e Hemim., p. 119.

46. **Forficula senegalensis** Serv.

1839 *Forficula senegalensis*, Serville, Orth., p. 39.

10 ♂ e 14 ♀ dalle isole Capo Verde: Brava, alt. 600 a 1000 metri, Settembre 1898.

47. **Forficula paedrina?** Gerstr.

1883 Gerstaecker, Mitt. Ver. Vorpomm., vol. XIV, p. 46 (♀).

1 ♀ dall' isola Fernando Poo: Basilé, 400-600 metri, Agosto-Settembre 1901.

Riferisco con molto dubbio a questa specie un esemplare che corrisponde abbastanza alla descrizione del Gerstaecker, principalmente per il corpo appiattito e per la forma delle branche della pinzetta allargate alla base in forma di lamina.

ORTOTTERI

RACCOLTI DA LEONARDO FEA NELL'AFRICA OCCIDENTALE

II.

FASMIDI E MANTIDI

PER IL DOTTORE ACHILLE GRIFFINI

Questo secondo studio sugli Ortotteri abbondantemente ed accuratamente raccolti dal compianto cav. L. Fea nell' Africa occidentale, e preparati e conservati in modo inappuntabile nel Civico Museo di Storia Naturale di Genova, fa naturalmente seguito al primo studio sullo stesso materiale già da me pubblicato lo scorso anno 1906 nel volume II della Serie 3.ª di questi Annali (1).

In quello mi sono occupato delle famiglie di Ortotteri saltatori che fino a pochi anni or sono furono complessivamente chiamate col nome di Locustidi.

Oggetto del presente studio sono invece due schiere di famiglie di Ortotteri non saltatori (Gressoria e Raptoria), e cioè i Fasmidi e le Mantidi.

Il lavoro di determinazione delle specie fu da me compiuto presso il Civico Museo di Storia Naturale di Genova, la cui Direzione colla consueta liberalità e benevolenza mise a mia disposizione tutte le opere possedute dal Museo stesso, che potevano essermi utili, e volle pure acquistare in questa occasione parecchi libri anche voluminosi che per lo studio stesso mi erano indispensabili, e che finora mancavano alla biblioteca del Museo. Voglia anche perciò la cortese Direzione accogliere i miei più caldi ringraziamenti.

Diverse opere ancora vennero chieste e si ebbero in prestito da Torino (R. Museo Zoologico e R. Accademia delle Scienze) a

(1) *Hetrodidi, Conocefalidi, Meconemidi, Pseudofillidi, Mecopodidi* e *Fanerotteridi* — Annali Museo Civico Genova, vol. II (XLII), p. 358-397.

mezzo del prof. comm. L. Camerano, che pure devo ringraziare particolarmente.

Con tutto ciò il mio lavoro fu difficile, lungo e laborioso: fu anzi probabilmente uno degli studi più difficili che fin qui ho compiuti.

Non dico questo per quanto riguarda i Fasmidi, rappresentati nella collezione Fea da tre soli esemplari riferibili a due specie: essi si poterono determinare agevolmente mediante le opere monografiche che ne trattano.

Ma invece le Mantidi furono un gruppo difficilissimo da ben sistemare, sia pel loro numero (18 generi e 23 specie) sia per la mancanza di collezioni di confronto, determinate, comprendenti Mantidi della regione zoologicamente esplorata dal Fea, sia sopratutto per la mancanza di vere monografie concernenti questi Ortotteri.

La Revisio Mantidarum di Westwood non è che un catalogo di nomi, con alcune pagine d'appendice in cui sono descritte delle nuove specie non sempre veramente inedite. — Essa ha il vantaggio d'una buona serie di belle tavole.

Le opere di Stål e di Saussure, di cui parecchie pubblicate all'incirca contemporaneamente e con criteri diversi, anzi con una sorta di ostilità scientifica, rilevata anche da Brunner (2, pag. 54 e seguenti), riescono talora, per quanto è del fondamento sistematico, ad imbrogliarsi alquanto l'una coll'altra: esse poi hanno il difetto generale nelle opere dei detti Autori, di non essere complete mentre fanno sperare di esserlo.

Vi si omettono delle specie senza neppur nominarle, senza nemmeno ricordare che sono state descritte e da chi, e dove: di alcune specie si danno e si ripetono in pubblicazioni successive lunghe descrizioni, di altre si dà un breve cenno, di altre appena il nome.

Nelle tavole dicotomiche di Stål le diagnosi, come fu rilevato in altra occasione ancora da Brunner (2, pag. 79), sono lunghe ma vaghe, incerte spesso, e non sempre tali da permettere una vera comparazione e da mostrare una vera antitesi fra due generi o due gruppi.

I lavori di Saussure, ricchi bensì di osservazioni e di figure, riescono poi specialmente incomodi allo studioso che deve servirsene, per le lunghe Errata-corrige che li terminano, nelle quali

non si correggono soli errori di stampa, ma addirittura caratteri fondamentali, dimensioni, espressioni che dovrebbero essere decisive per orientare il classificatore; seguite poi da Appendici che portano nuovi cambiamenti e munite di nuova Errata-corrige pure riguardante caratteri importantissimi, e quindi seguite ancora da Supplementi con nuove Appendici, e coll' immancabile Errata-corrige. Per il che chi studia con queste opere deve continuamente trovare o temer di trovare omissioni, errori, cambiamenti anche radicali, nuove disposizioni, aggiunte, caratteri mutati, misure false, località di provenienza erronee, corrette, incerte, e confusioni, e correzioni di correzioni, ciò che aumenta a dismisura la difficoltà del lavoro.

Di molta utilità mi fu il recente Catalogo di Kirby, non privo di qualche omissione e di qualche errore, ma fondamentalmente accurato e ben fatto.

Compiuto finalmente il mio studio, lo pubblico ora colle osservazioni che potei fare su tutto il materiale spettante ai Fasmidi ed alle Mantidi, raccolto dal compianto Fea nelle regioni dell' Africa occidentale da lui esplorate. — Il materiale proviene essenzialmente dalle Isole del Capo Verde, dalla Guinea Portoghese, dalla regione del Kamerun, da Fernando Po, dall' Isola S. Thomé e dall' Isola Principe.

Gli ortotteri del Kamerun erano già stati fatti conoscere dal Karsch in parecchie sue pubblicazioni dell' ultimo ventennio; molti di essi si ritrovano nella collezione Fea e non solo come provenienti dal Kamerun ma anche come raccolti nelle altre località vicine e nelle isole del Golfo di Guinea, la cui fauna appare tanto simile e in molti punti eguale a quella della detta regione del Kamerun.

Ho potuto aggiungere alle mie osservazioni qualche appunto di natura sistematica, qualche descrizione, come ad esempio quella dei maschi della *Polyspilota truncatipennis* Karsch, della *Calidomantis Savignyi* (Saussure) e della *Calidomantis gracilis* (Karsch), finora incerti od ignoti.

Ho anche creduto di poter descrivere come nuova specie quella che ho chiamata col nome di *Panurgica Feae.*

Il trovarsi poi della *Calidomantis Savignyi* (Sauss.) e della *Calidomantis pharaonica* (Sauss.) in località così lontane da quelle in cui prima erano state scoperte ha pure il suo lato interessante.

Prima di procedere alla enumerazione delle specie credo utile indicar subito qui sotto le opere, riguardanti gli Ortotteri di cui mi occupo nel presente lavoro o riguardanti le regioni qui illustrate, che più mi servirono per lo studio di questa parte della collezione Fea e che nelle pagine seguenti sono maggiormente citate. Non vi includo altre opere di parecchi degli stessi Autori sotto ricordati, e di altri ancora, come Charpentier, Brancsik, Thunberg, Finot, ecc., che pure dovetti consultare, ma che qui non trovano ragione di essere citate.

Genova, R. Istituto tecnico, 4 agosto 1907.

---

1. — **Bolivar J.**, 1886. *Fernando Poo y el Golfo de Guinea. — Articulados.* — Anales Soc. Española de Hist. Natur., tomo XV, Cuad. 2.°, Madrid.
2. — **Brunner von Wattenwyl C.**, 1893. *Révision du Système des Orthoptères.* — Annali Museo Civico di Storia Naturale, Genova, ser. 2.ª, vol. XIII (XXXIII).
3. — **Brunner von Wattenwyl C.** et **Redtenbacher J.**, 1906. *Die Insektenfamilie der Phasmiden*, I Lieferung: *Phasmidae areolatae,* bearb. von J. Redtenbacher — Leipzig.
4. — **Burmeister H.**, 1839. *Handbuch der Entomologie* — II Band, Berlin.
5. — **Gerstaecker A.**, 1883. *Beitr. zur Kenntniss der Orthopt.-fauna Guineas* — Mittheil. Naturwiss. Verein für Neuvorpommern und Rügen, Greifswald.
6. — **Karsch F.**, 1892. *Kurze charakteristik neuer Mantodeen aus Kamerun ges. von D.r Preuss.* — Entomolog. Nachrichten, Berlin, XVIII Jhg., N.° 10.
7. — **Karsch F.**, 1892. *Verzeichn. der von D.r Preuss im Kamerungebirge erbeut. Orthopteren.* — Berlin. Ent. Zeit., Band 37, Heft I.°
8. — **Karsch F.**, 1894. *Mantodeen aus Kamerun gesamm. von D.r P. Preuss.* — Berlin. Ent. Zeit., Band 39, pag. 269-280, tab. 19, 20.
9. — **Karsch F.**, 1896. *Neue Orthopteren aus dem tropischen Afrika.* Stettiner Entomol. Zeit., 57 Jhg., Stettin.

10. — **Karsch F.**, 1898. *Vorarbeiten zu einer Orthopterologie Ostafrikas.* — Entomolog. Nachrichten, Berlin, XXIV Jhg.

11. — **Kirby W. F.**, 1896. *A list of the Orthoptera etc., collected by Miss Kingsley on the River Ogové.* — Annals and Magaz. Natur. History, London, vol. XVIII, Sixth series.

12. — **Kirby W. F.**, 1899. *On a collect. of Mantidae from the Transvaal formed by W. L. Distant.* — Annals and Magaz. Natur. History, London, vol. IV. Seventh series.

13. — **Kirby W. F.**, 1904. *A. Synonymic Catalogue of Orthoptera,* vol. I, London.

14. — **Krauss H.**, 1890. *Beitr. zur Kenntniss Westafrik. Orthopteren. — Orth. des Guinea Inseln Saô Thomé und Rolas.* — Zool. Jahrbucher, Jena, V Band.

15. — **De Saussure H.**, 1870. *Mélanges Orthoptèrologiques,* III.e fascicule: « *Mantides* » — Genève et Bâle.

16. — **De Saussure H.**, 1872. *Mélanges Orthoptèrologiques,* IV.e fascicule: « *Mantides et Blattides* » — Genève et Bâle.

17. — **De Saussure H.**, 1898. *Analecta Entomologica,* I.° *Orthopterologica.* — Revue Suisse de Zoologie, tome 5, fascicule 3 et 4, Genève.

18. — **Serville A.**, 1839. *Histoire Natur. des Insectes Orthoptères,* Paris.

19. — **Sjöstedt Y.**, 1900. *Mantodeen, Phasmodeen und Gryllodeen aus Kamerun.* — Bihang till K. Svenska Vet. Akad. Handlingar, Stockholm, Band 25, Afd. IV, N.° 6.

20. — **Ståhl C.**, 1857. *Orthoptera cursoria och Locustina från Cafferlandet.* — Oefvers. K. Vet. Akad. Förhandlingar, Stockholm 1856-57.

21. — **Ståhl C.**, 1871. *Orthoptera quaedam africana.* — Oefvers. K. Vetenk. Akad. Förhandlingar, Stockholm, N.° 3.

22. — **Ståhl C.**, 1873. *Recherches sur le système des Mantides.* Bihang till K. Svenska Vetensk. Ak. Handlingar, Stockholm, vol. I, N.° 10.

23. — **Ståhl C.**, 1877. *Systema Mantodeorum.* — Bihang till K. Svenska Vet. Akad. Handlingar, Stockholm, vol. 4, N.° 10.

24. — **Stoll C.**, 1813. *Représentation des Spectres, des Mantes, etc.,* Amsterdam.

MANTIDI.

Gen. **Amorphoscelis** Stål 1871

A. laxeretis Karsch.

1894 (8), pag. 270. — Kirby, 1904 (13), p. 208.

Non è senza qualche dubbio ch' io riferisco a questa specie un unico esemplare un po' in cattivo stato, raccolto a Fernando Po, località Punta Frailes, Novembre 1901.

Esso veramente presenta le areole delle elitre abbastanza grandi e subquadrate, ed ha le antenne fittamente e minutamente anellate di bruno e di bianchiccio. — Le sue elitre hanno il margine costale bruniccio con questo colore qua e là più carico e tre volte alquanto più espanso all' indietro: il restante delle elitre è limpido con qualche macchiettina lineare oscura lungo le vene oblique. I femori sono giallastri, indistintamente anellati; le tibie invece, e principalmente le posteriori, hanno anellature gialliccie e brune ben marcate.

Le dimensioni principali di questo esemplare sono le seguenti:

lunghezza	del corpo (senza le ali) .	mm.	18
»	del pronoto	»	2,4
»	delle elitre	»	15
»	delle anche anteriori . .	»	2,8
»	dei femori anteriori. . .	»	3,4

Gen. **Theopompa** Stål 1877.

T. Aurivillii Sjöstedt.

1900 (19), pag. 3, fig. 3-5. — Kirby 1904 (13), pag. 213. — Werner 1906 (25), p. 372, nota.

Un magnifico esemplare ♀ di questa grande e rimarchevolissima specie, che ad ali chiuse sembra un lichene crostoso.

L' esemplare fu raccolto a Fernando Po, località Basilè, altezza sul livello del mare circa 500 metri, nell' autunno 1901. — Esso corrisponde benissimo alla descrizione ed alle figure di Sjöstedt.

Le sue dimensioni principali sono le seguenti:

lunghezza	del corpo	mm.	67
»	del pronoto	»	16,1
larghezza	massima del pronoto . .	»	13
lunghezza	delle elitre.	»	48
larghezza	massima di ciascun elitra.	»	23
lunghezza	delle anche anteriori . .	»	14
»	dei femori anteriori. . .	»	18,5

Gen. **Tarachodes** BURM. 1838.

T. irrorata GERSTAECKER.

1883 (5), pag. 41, ♂. — Sjöstedt, 1900 (19), p. 7, ♂. — Kirby 1904 (13), p. 215. — Werner, 1907 (26), p. 192 et 207, ♂ et ♀.

Una ♀ adulta ed una larva, entrambe della Guinea Portoghese; località Bolama, autunno 1899.

Per la determinazione di questa specie, per la quale mi riusciva insufficiente la descrizione originale di Gerstaecker, fatta solo sul maschio, laddove le differenze sessuali sono grandissime, mi ha giovato assai l'ottima revisione del genere *Tarachodes*, pubblicata da Werner (26).

La ♀ adulta è superiormente di colore piuttosto scuro, brunastro con indecise screziature giallastre. Essa presenta le seguenti dimensioni principali:

lunghezza	del corpo	mm.	41
»	del pronoto	»	10,8
»	delle elitre.	»	8,1
»	dei cerci	»	5
»	delle anche anteriori . .	»	6,5
»	dei femori anteriori. . .	»	8,5

Gen. **Gonypeta** SAUSSURE 1869.

G. punctigera STÅL.

1871 (21), pag. 394. — Kirby (13), 1904, p. 224.

Un unico esemplare dell'Isola San Thomè: località Vista Alegre, Ottobre 1900, raccolto a circa 250 metri di altitudine sul livello del mare. Lo determino come *Gonypeta punctigera* Stål, poichè

la descrizione di questa specie è la sola che gli conviene; pure ho tuttora diversi dubbi sulla esattezza di questa determinazione, che potrà solo decidersi con materiale di confronto.

Le dimensioni principali dell'esemplare in questione sono le seguenti:

lunghezza	del corpo (senza le ali)	mm.	16,9
»	del pronoto	»	4
»	delle elitre.	»	11,2
»	delle anche anteriori .	»	3,2
»	dei femori anteriori. .	»	4

Gen. **Stenopyga** Karsch 1892.

St. extera Karsch.

1892 (6), p. 146. — Id., 1894 (8), p. 273, tab. 19, fig. 5. — Sjöstedt 1900 (19), p. 8. — Kirby 1904 (13), p. 237.

Un solo esemplare da Fernando Po, località Punta Frailes, Novembre 1901.

Corrisponde bene alla descrizione ed alla figura di Karsch. Solo osservo che le antenne hanno solamente l'estrema base pallida, che il margine costale delle elitre non appare più scuro e che poco distinta si vede la tinta pallida sulla metà basale dell'orlo costale estremo delle elitre stesse.

Noto ancora che dall'esame delle sole descrizioni delle altre due specie congeneri, *St. casta* (Gerst.) [1] e *St. Stanleyiana* (West.) [2] non sono riuscito a farmi una chiara idea delle differenze ammesse fra queste tre specie, differenze che a me sembrano di minimo momento. Ad ogni modo la descrizione di Karsch ha il gran vantaggio d'essere accompagnata da una figura, e poichè l'esemplare della collezione Fea vi corrisponde bene, lo riferisco a questa specie.

Le dimensioni principali del detto esemplare sono le seguenti:

lunghezza	del corpo.	mm.	47,5
»	del pronoto	»	17,3
»	delle elitre	»	19,2
»	delle anche posteriori	»	7,4
»	dei femori anteriori .	»	9,6

(1) *Euchomena casta* Gerstaecker (5), pag. 45.
(2) *Euchomena Stanleyana* Westwood (29), p. 33.

Gen. **Tenodera** BURMEISTER, 1838.

T. superstitiosa (FABR.).

Tenodera superstitiosa Gerstaecker, 1883 (5), p. 53, cum synonym. — Sjöstedt 1900 (19), p. 11. — Kirby, 1904 (13), p. 238. — Id., 1899 (12), p. 347. — Werner, 1907 (26), p. 235 et 262. — Id., 1906 (25), p. 377.

Un ♂ e due ♀ dalle isole del Capo Verde; il ♂ dalla località Fogo S. Felipe, Luglio 1898; le due ♀ da Boa Vista, Febbraio 1898.

Altre due ♀ dalla Guinea Portoghese: l'una proveniente da Bissau, Gennaio 1899: l'altra da Bolama, autunno 1899.

Le due ♀ del Capo Verde sono alquanto più robuste, più intensamente colorate; hanno il pronoto un po' più largo e più scuro, e le elitre leggermente più larghe. — Le ♀ della Guinea Portoghese sono di forma più stretta e più allungata; il loro pronoto appare un pò più allungato e meno largo; le loro elitre sono più strette, con meglio marcata una striscia oscura lungo la vena principale.

Però tenendo conto anche di queste differenze, mi è impossibile determinare altrimenti gli esemplari sia dell'una che dell'altra località.

Le dimensioni principali di questi esemplari sono le seguenti:

		♂	♀
Lunghezza del corpo	mm.	71,5	98 — 101,8
» del pronoto . . .	»	25,5	37,3 — 38
» delle elitre . . .	»	47,4	62 — 67,5
» delle anche anteriori	»	12,3	16,5 — 17
» dei femori anteriori	»	14,3	20,6 — 21,5

Gen. **Polyspilota** BURMEISTER, 1838.

P. striata (STOLL).

Mantis striata Stoll, 1813 (24), Pl. 11, fig. 41.

Mantis pustulata Stoll, 1813 (24), Pl. 20, fig. 73.

Polyspilota striata Gerstaecker, 1883 (5), p. 51, cum synonym. — Krauss 1890 (14), p. 657 — Karsch, 1894 (8),

p. 274 — Sjöstedt, 1900 (19), p. 9 (*Pol. striata* et *P. pustulata*). — Saussure, 1870 (15), p. 235 (*striata* et *pustulata*). — Kirby, 1904 (13), p. 240 (*pustulata* et *striata*). — Werner, 1906 (25) p. 366 e 377.

Polyspilota caffra Westw. 1889, (29), p. 35, Tab. 11. fig. 7, = ♀.

Sono d'accordo con Gerstaecker e con Werner nel non separare specificamente le due variazioni *striata* e *pustulata*; le quali presentano poi numerosi punti intermedii e gradi di passaggio fra l'una e l'altra. — Noto poi che le ♀ di questa specie corrispondono benissimo alla *Pol. caffra* Westwood, come già era stato fatto notare da qualche altro autore, principalmente per la denticolatura dei margini laterali del pronoto, mentre tali margini nei ♂ sono lisci, carattere questo importante, e che non vedo indicato dagli Autori.

Nella collezione Fea si trovano numerosi esemplari (12 ♂ e 12 ♀) di questa specie molto abbondantemente diffusa in Africa e a quel che pare, anche comune.

Gli esemplari appartengono sia alla varietà pallida come alla varietà bruna, sia a quella col margine esterno delle elitre chiaro come a quella con tale margine sereziato od oscuro. Le località nelle quali furono raccolti sono le seguenti:

Isole del Capo Verde: Brava, S. Thiago, Orgaôs Grandes, S. Nicolau.

Fernando Po: Punta Frailes; Musola.

Isola S. Thomè: Ribeira Palma; Agua Izè.

Isola Principe: Roça Infante D. Henrique.

Guinea Portoghese: Rio Cassine; Bissau.

Il più piccolo maschio misura in lunghezza totale (colle ali) mm. 56,5; il più grande mm. 75.

La più piccola ♀ misura egualmente in lunghezza totale mm. 63, e la più grande mm. 86.

P. picta Gerstaecker.

1883 (5), p. 50, ♂. — Karsch, 1894 (8), p. 274. — Werner, 1906 (25), p. 365.

Hierodula picta Sjöstedt, 1900 (19), p. 13, ♂ et ♀.

Kirby nel suo catalogo fa sinonima questa specie colla *Poly-*

spilota muta Wood-Mason, tanto differente! Un tal modo di vedere mi sembra inaccettabile, anzi gravemente erroneo.

La collezione Fea contiene cinque esemplari adulti di questa specie, di cui però due soli hanno i tegumenti ben chitinizzati, i colori caratteristici, ed hanno conservata la forma del corpo in tutte le sue parti; gli altri tre sono molli, pallidi, alquanto deformati, e quindi immaturi.

I due adulti, tenendo ben conto dei caratteri dati da Sjöstedt mi sembrano femmine.

Tutti cinque gli esemplari provengono dall'isola San Thomè; tre di essi furono raccolti nella località Ribeira Palma, fra 400 e 500 metri di altitudine, nell'estate del 1900; gli altri due nella località Agua Izè, fra 400 e 700 metri di altitudine nel dicembre 1900.

In generale corrispondono bene alle descrizioni di Gerstäcker e di Sjöstedt. Limitandomi a considerare gli esemplari ben maturi, noto che i trocanteri delle zampe anteriori non sono marginati di nero; il pronoto non ha macchiettine brune. La base dei femori anteriori è internamente di un nero lucido; le spine di queste parti sono quali furono descritte da Sjöstedt. Le anche anteriori presentano sul margine inferiore da 4 a 6 denti chiari, e sono internamente tutte oscure. Le elitre sono bruniccie a sfumature e macchie irregolari più scure e più pallide disposte anteriormente un po' a guisa di fascie trasversali confusissime; lo stigma è ben distinto. Le ali hanno il campo posteriore di un bel bruno, coll'apice anteriormente limpido e qualche macchietta limpida presso il campo anteriore; questo poi presenta alternatamente fascie trasversali chiare e scure, larghe e irregolari; la sua base è chiara, quindi viene una prima fascia oscura quasi rettangolare, poi una larga fascia chiara, seguita da due larghe fascie oscure divise da una più sottile pallida; verso l'apice poi è molto diffusa la tinta pallida, pur essendo bruno l'apice estremo, che nel riposo sopravanza alquanto le elitre.

Le dimensioni principali sono le seguenti:

lunghezza	del corpo	mm.	55,5	—	61,2
»	del pronoto	»	16,8	—	18,5
»	delle elitre	»	35	—	41
»	delle anche anteriori .	»	11	—	13,2
»	dei femori anteriori .	»	13	—	14,5

P. truncatipennis KARSCH.

1892 (6), p. 148, ♀. — Id., 1894 (8), p. 193, pl. 20, fig. 7, ♀. — Kirby, 1904 (13), p. 241. — **Werner**, 1906 (25), p. 369.

♂? *Miomantis armicollis* Karsch, 1892 (6), p. 148. — Id., 1892 (7), p. 67. — Id., 1894 (8), p. 275, pl. 19, fig. 9. — Saussure 1898 (17), p. 788. — *Calidomantis armicollis* Kirby, 1904 (13), p. 257.

Due ♂ ed una ♀ da Fernando Po. Un ♂ proviene dalla località Punta Frailes, autunno 1901; l'altro ♂ proviene dalla località Musola, altitudine 500-800 metri; Marzo 1902. La ♀ proviene dalla località Basilè; autunno 1901.

Nel citato lavoro (25) il Werner dichiara che la specie descritta da Karsch col nome di *Miomantis armicollis* è invece una *Polyspilota*. Egli ha perfettamente ragione! Non vi è entomologo sistematico un po' pratico del gruppo che anche dal semplice esame delle figure non possa così decidere. Il Werner stesso asserisce che la suddetta *Miomantis armicollis* non è poi altro che il ♂ della specie descritta e figurata dallo stesso Karsch e nelle stesse opere, col nome di *Polyspilota truncatipennis*. Dall'esame delle figure si verrebbe certamente pure a questa conclusione.

Ora io ho esaminato nella collezione Fea, con una ♀ che certo è della specie in discorso, i due ♂ che l'accompagnano e che indubbiamente vi vanno pure riferiti. — Questi ♂, somigliantissimi alla *Miomantis armicollis* Karsch, mancano però di un carattere fatto rimarcare tanto chiaramente da Karsch nella descrizione e nella figura di quella sua specie, e sul quale egli sembra insistere particolarmente ([1]), carattere che l'Autore esprime come segue: « Pronotum margine laterali utrinque granulis validis fuscis late distantibus 10-12 armato ».

Nei ♂ raccolti da Fea il numero di questi granuli spiniformi è maggiore, la loro disposizione è irregolare, la loro robustezza non è così grande.

Quindi ammettendo, come sarà certamente, esatto il carattere definito e figurato da Karsch, la sua *Miomantis armicollis*, che è senza dubbio una *Polyspilota* ♂, potrebbe essere un'altra

(1) Berlin. Entom. Zeit., 1892, Band 37, pag. 66-67.

specie, vicinissima a questa, quando poi non si verificasse che la variazione del carattere sopra riferito fosse tale da dovervela assolutamente includere.

Osservo ancora che le fascie delle ali negli esemplari da me studiati sono disposte come nella figura che Karsch dà della ♀, ma sono alquanto più larghe, le due prime basali sono unite anteriormente. Un disegno consimile si osserva alla base delle ali della ♀.

Le dimensioni principali di questi esemplari sono le seguenti:

			♂	♀
lunghezza	del corpo	mm.	56 - 57	51
»	del pronoto	»	16,5 - 18,2	19
»	delle elitre	»	42 - 42,7	27,2
»	delle anche anteriori .	»	10 - 11,1	11,2
»	dei femori anteriori .	»	12 - 12,5	13,6

Gen. **Sphodromantis** Stål, 1877.

Sph. lineola (Burmeister).

Stagmatoptera lineola Burmeister, 1839 (4), p. 537.

Hierodula lineola Gerstaecker, 1883 (5), p. 49. — Bolivar, 1886 (1), p. 342. — Sjöstedt, 1900 (19), p. 13.

Hierodula (*Sphodromantis*) *lineola* Stål, 1871 (21), p. 390.

Sphodromantis lineola Kirby, 1904 (13), p. 243. — Karsch, 1894 (8), p. 275.

Due ♂ e tre ♀ della Guinea Portoghese, raccolti nella località Bolama; autunno 1899.

Un ♂ e tre ♀ di Fernando Po. Il ♂ raccolto nella località Punta Fráiles, Ottobre 1901; due ♀ raccolte a Basilè, Agosto 1901; l'altra ♀ a Musola, Febbraio 1902.

Mi pare che i caratteri dati da Stål come distintivi della sua *Sphod. gastrica* Stål (= *bicarinata* Saussure) dalla *Sphod. lineola* Burm. sieno di poco valore. La descrizione di Burmeister certamente è insufficiente e molto vaga. Si sogliono distinguere *Sph. gastrica* e *Sph. lineola* piuttosto tenendo conto della distribuzione geografica che non secondo reali differenze. La forma più o meno stretta dello stigma delle elitre è carattere incostante e di poca entità.

Gli esemplari della collezione Fea presentano le seguenti dimensioni principali:

			♂	♀
lunghezza	del corpo	mm.	64 - 66	67 - 74
»	del pronoto	»	18,2 - 19,5	20.8 - 23,7
»	delle elitre	»	49,5 - 53,8	40,7 - 47
»	delle anche anteriori.	»	12,5 - 13,6	15,8 - 19
»	dei femori anteriori .	»	15,8 - 16,5	19 - 22

Le ♀ provenienti da Fernando Po presentano una impronta generale di maggiore robustezza ed hanno il pronoto un poco più allargato.

Sph. muta Wood-Mason.

Hierodula (*Sphodromantis*) *muta* Wood-Mason, 1882 (30), p. 30, ♀.

Polyspilota muta Sjöstedt, 1900 (19), p. 10-11. — Werner, 1906 (25), p. 366.

Sphodromantis muta Kirby, 1904 (13), p. 244 (Synonymia *Polyspilota picta* delenda).

Una ♀ da Buea nel Kamerun, altitudine 800-1200 metri, luglio 1902.

Ben corrispondente alla descrizione originale, coi margini laterali del pronoto acutamente denticolati, colle caratteristiche macchie depresse di un giallo sulfureo al lato interno delle anche anteriori, separate nettamente da una macchia nera ed orlate anteriormente e posteriormente da un sottile margine nero.

L'esemplare è di colore generale verde-gialliccio ed appare essere relativamente grande, poichè il tipo di Wood-Mason è indicato come lungo 57 mm., e quelli raccolti da Sjöstedt sono indicati come lunghi solo 39-42 mm. Le sue dimensioni principali sono le seguenti:

lunghezza	del corpo	mm.	63
»	del pronoto.	»	19,8
»	delle elitre	»	44,1
»	delle anche anteriori .	»	14
»	dei femori anteriori . .	»	16

A me questa specie sembra una vera ***Sphodromantis***, e non una ***Polyspilota*** come viene giudicata da Sjöstedt e da Werner. Ripeto poi qui che deve essere un grosso errore la sinonimia stabilita da Kirby fra questa specie e la così differente ***Polyspilota picta*** Gerst.

Gen. **Mantis** LINN. 1758.

M. religiosa LINN.

Gerstaecker, 1883 (5), p. 48-49, cum synonymis. — Saussure, 1872 (16), p. 45-46. — Stål, 1871 (21), p. 391. — Kirby, 1904 (13), p. 250. — Werner, 1906 (25), p. 368.

Un ♂ ed una ♀ della Guinea Portoghese, raccolti nella località Bolama, autunno 1899.

Il ♂, relativamente gracile, ha la macchia interna delle anche anteriori ocellata, cioè nera con largo centro giallo; la ♀, relativamente robusta, l'ha tutta nera.

Le dimensioni principali di questi esemplari sono:

			♂	♀
lunghezza	del corpo	mm.	63,8	73
»	del pronoto . . .	»	16,5	21,6
»	delle elitre . . .	»	41,5	51,6
»	delle anche anteriori	»	11	16
»	dei femori anteriori	»	13	20

Servendomi dei caratteri dati da Saussure nell'opera citata e di quelli dati da Werner, ho potuto accertarmi che questi esemplari spettano veramente alla *M. religiosa* L. e non alla affinissima *M. sacra* Thunb.

Gen. **Hoplocorypha** STÅL 1871.

H. galeata (GERSTAECKER).

Kirby, 1904 (13), p. 256. — Id., 1899 (12), p. 348. — Werner, 1907 (26), p. 239 et 255 (descript. ♂ et ♀).

Mantis macra Stål, 1856 (20), p. 169, ♂.

Hoplocorypha macra Stål, 1871 (21), p. 388, ♂.

Parathespis galeata Saussure, 1870 (15), p. 283.

Una ♀ della Guinea Portoghese: località **Farim, Aprile 1899.** Corrisponde molto bene alla descrizione della ♀ data da Werner, e presenta appunto minuti rudimenti degli organi di volo, e piccole appendici al mezzo dell' orlo posteriore dei tergiti addominali.

Il suo dorso è percorso da una linea bruno-scura, ma non da una larga fascia, più volte interrotta.

Le sue dimensioni principali sono le seguenti:

lunghezza	del corpo	mm.	51
»	del pronoto	»	16,2
»	degli organi del volo .	»	4,5
»	delle anche anteriori .	»	8,2
»	dei femori » .	»	11,4
»	delle tibie » .	»	3,7

A me sembra che il genere *Hoplocorypha* dovrebbe essere collocato nella sistematica della famiglia assai vicino al genere *Danuria*, col quale, indipendentemente dalla lobatura dei femori, ha grandissima somiglianza e affinità. — Il **Werner** (**25**, p. 375) parla di fenomeni di convergenza fra i due generi, ma sembra pure disposto a ravvicinarli. Veggansi anche le figure delle specie congeneri descritte da Branesik (1).

Gen. **Calidomantis** Rehn 1901.

(Sinon. *Miomantis* Saussure).

C. Savignyi Saussure.

Miomantis Savignyi Saussure, 1872 (16), p. 69, tab. 8. fig. 15, ♀. — Id., 1898 (17), p. 185 et 190. — Westwood, 1889 (29), tab. X, fig. 1, ♀. — Werner, 1907 (26), p. 239 et 262. — Kirby, 1899 (12), p. 349.

Calidomantis Savignyi Kirby, 1904 (13), p. 259.

Quattro ♂ e una ♀ della Guinea Portoghese: località Bolama, autunno 1899.

Di questa specie pare non si conoscessero finora che le ♀, venendovi riferita con dubbio la figura di un ♂ pubblicata anticamente da Savigny.

I ♂ sono gracili, con organi del volo limpidissimi, incolori: le loro elitre sono arrotondate all' apice ed hanno una insensibile

(1) C. Brancsik — *Orthoptera quaedam nova africana et australica* — Jahreshefte d. Naturwiss. Vereines des Trencséner Comitates, Trenc in, 1894-91, tab. VII. fig. 8.

tinta giallognola a guisa di fascia lungo la vena principale. I femori non hanno macchiettine oscure, o (in un solo esemplare, che è poi il più grande) un unico punto presso la base, internamente. Le ali della ♀ arrivano quasi all'apice dell'addome.

Le dimensioni principali di questi esemplari sono le seguenti:

			♂	♀
lunghezza	del corpo (senza le ali).	mm.	37 - 41	32
»	del pronoto	»	10,7 - 12,5	14,5
»	delle elitre	»	23 - 26	20,6
»	delle anche anteriori. .	»	6,8 - 7,7	8,2
»	dei femori anteriori . .	»	8,1 - 9	9,8

È molto notevole il ritrovarsi questa specie in regioni così lontane dalla Nubia e dalle altre località dell'Africa settentrionale-orientale in cui prima fu incontrata. Il Kirby (12) la dà già come raccolta fin nel Transvaal. Si vede che la distribuzione geografica ne deve essere molto estesa.

C. pharaonica SAUSSURE.

Miomantis pharaonica Saussure, 1898 (17), pag. 193. — Werner, 1907 (26), p. 240 et 262.

Calidomantis pharaonis (?) Kirby, 1904 (13), p. 259.

Due ♂ della Guinea Portoghese: località Farim: Maggio 1899.

Corrispondono abbastanza bene alla descrizione di Saussure, specialmente per le macchiettine numerose alle anche anteriori, pei punti ai femori, per la forma della testa assai depressa. Le loro elitre non sono perfettamente limpide incolore, ma sono un po' verdoline, con ben segnata la striscia verde sulla vena principale: anche i lati esterni del pronoto sono percorsi, molto vicino all'orlo estremo, da una analoga striscia sottile oscura.

Quanto alle dimensioni si osservano alcune discrepanze con quelle date da Saussure come da lui riscontrate sul suo tipo. Si tratta forse di varietà locali. Le dimensioni principali dei ♂ della collezione Fea sono le seguenti:

lunghezza	del corpo	mm.	42 — 42,6
»	del pronoto	»	12,5 — 12,8
»	delle elitre	»	26,8 — 28
»	delle anche anteriori .	»	7,8 — 8
»	dei femori anteriori .	»	9,7 — 10,6

Anche per questa specie è interessante il suo ritrovarsi in regioni così lontane da quelle dell'Africa nord-est in cui fu prima incontrata e delle quali finora solamente si conosceva.

C. gracilis KARSCH.

Miomantis gracilis Karsch, 1892 (6), p. 149, ♀. — Id., 1894 (8), p. 275, tab. 20, fig. 10, ♀. — Sjöstedt, 1900 (19), p. 16. — Saussure, 1898 (17), p. 788.

Calidomantis gracilis Kirby, 1904 (13), p. 259.

Un ♂ ed una ♀ di Fernando Po. Il ♂ raccolto nella località Musola, Marzo 1902; la ♀ raccolta nella località Bahia de S. Carlos, Gennaio 1902.

Di questa specie era descritta finora solamente la ♀. Ed io credo che nelle misure datene da Karsch vi deva essere un errore di stampa; poichè egli ne dà come lunghezza totale mm. 44, mentre io credo deva leggersi mm. 34. Infatti, esaminando anche la figura pubblicata dallo stesso autore, certo leggermente ingrandita, come appare riferendovi le misure che egli dà del pronoto e delle elitre del suo tipo, disegnate lunghe mm. 17, mentre nell'esemplare tipo si dice che son lunghe mm. 15, si può constatare che la figura stessa, nonostante la sua grandezza un po' maggiore del naturale, misura in lunghezza totale soltanto mm. 40.

Ciò posto, non esito allora a riferire a questa specie gli esemplari della collezione Fea.

La ♀ vi corrisponde bene. I lati esterni del suo pronoto hanno le minute denticolature quasi a sega, visibili anche ad occhio nudo; i suoi femori non portano macchietta alcuna.

Il ♂ somiglia molto a quello della *C. Preussi* dello stesso Karsch: ha gli occhi molto rotondati, gli organi del volo limpidissimi, incolori, con leggera tinta verdiccia a guisa di fascia lungo la vena principale delle elitre; i suoi femori anteriori hanno solo presso la base internamente un punto nero molto ben marcato.

Le dimensioni principali di questi esemplari sono le seguenti:

		♂	♀
lunghezza del corpo	mm.	39,8	36
» del pronoto	»	12,4	14,5
» delle elitre	»	29	15
» delle anche anteriori .	»	7,2	8,8
» dei femori anteriori .	»	8,8	10,5

Gen. **Oxypilus** SERVILLE 1831.

O. annulatus SERVILLE.

1839 (18), p. 156, Pl. 3, fig. 5. — Burmeister, 1839 (4), p. 526. — Saussure, 1870 (15), p. 317. — Stål, 1871 (21), p. 386. — Kirby, 1904 (13), p. 285. — Werner, 1907 (26), p. 243 et 257.

Un ♂ della Guinea Portoghese, raccolto nella località Rio Cassine, Dicembre 1899.

Corrisponde abbastanza alla descrizione ed alla figura di Serville; osservo però che le elitre, mentre nella detta figura, forse poco precisa, presentano dodici o tredici vene trasversali oblique, in questo esemplare ne hanno appena sette od otto e molto più marcate; le antenne poi sono bruniccie.

Le dimensioni principali sono le seguenti:

lunghezza	del corpo. . . .	mm.	17,5
»	del pronoto	»	4
»	delle elitre	»	17,2
»	dei femori anteriori .	»	5

Gen. **Sibylla** STÅL 1856.

S. pretiosa STÅL.

1856 (20), p. 168. — Id., 1871 (21), p. 385. — Saussure, 1870 (15), p. 456, tab. 7, fig. 69, ♀. — Kirby, 1904 (13), p. 286. — Id., 1899 (12), p. 351.

Un ♂ da Fernando Po: località Punta Frailes, Novembre 1901.

Si può riferire facilmente alla figura di Saussure, benchè in questa forse le appendici del capo sieno disegnate un po' grossolanamente e con proporzioni alquanto aumentate.

Le dimensioni principali di questo esemplare sono:

lunghezza	del corpo (senza il corno frontale e senza le ali)	mm.	44,8
»	» (col corno frontale e colle ali) . .	»	55,2
»	del corno frontale.	»	2,5
»	del pronoto	»	17,2
»	delle elitre	»	33,5
»	delle anche anteriori.	»	9,8
»	dei femori anteriori	»	10,8

Gen. **Pseudocreobotra** SAUSSURE, 1870.

Ps. Wahlbergi STÅL.

Harpax ocellata Serville, 1839 (18), p. 158, nec Beauv., teste Kirby (12), p. 352. — ? Burmeister, 1839 (4), p. 550. — Gerstaecker, 1883 (5), p. 57, cum synon. *Pseudocreobotra Wahlbergi* Ståi.

Creobotra ocellata Saussure, 1870 (15), p. 296, tab. 6, fig. 47 ♂, et pag. 441, ♀.

Creobotra (Pseudocreobotra) ocellata Saussure, 1872 (16), p. 74.

Pseudocreobotra Wahlbergi Ståi, 1871 (21), p. 385. — Kirby, 1899 (12), p. 352. — Id., 1904 (13), p. 293. — Werner, 1906 (25), p. 373. — Id., 1907 (26), p. 244.

Pseudocreobotra ocellata Saussure, 1898 (17), p. 207. — Sjöstedt, 1900 (19), p. 19, cum synon. *Ps. Wahlbergi* Stål.

Gli autori interpretano diversamente le due specie *Ps. ocellata* e *Ps. Wahlbergi*. Sjöstedt le considera sinonime; Gerstaecker pure, ed asserisce anche che il carattere distintivo dato da Stål, delle diverse particolarità secondarie della rimarchevole macchia ocellata e spirale delle elitre è tanto variabile da presentarsi talora in modo differente nelle due elitre di uno stesso individuo.

Ma il Kirby dichiara che col nome di *ocellata* furono descritte due specie diverse, e che cioè la *ocellata* Serville non sarebbe realmente differente dalla *Wahlbergi* Stål, mentre la *ocellata* Beauv. sarebbe altra cosa. Non conosco l'opera di Palisot de Beauvois e quindi non posso dare giudizi in proposito.

I caratteri dati da Stål per distinguere la sua *Ps. Wahlbergi* dalla *ocellata* Serv., mi sembrano di minima importanza. Veggasi nondimeno ciò che su questo argomento dice il Werner (25).

Nella collezione Fea esistono un ♂, una ♀ ed una larva, che si possono ben riferire alla *Ps. Wahlbergi* Stål o *Ps. ocellata* var. *Wahlbergi* Stål, come voglia considerarsi.

Essi sono della Guinea Portoghese, e furono raccolti nella località Bolama, nell'autunno 1899.

Le loro dimensioni principali sono le seguenti:

		♂	♀
lunghezza del corpo (senza le ali)	mm.	28,2	34,3
» » (colle ali) . .	»	32,2	» »

			♂	♀
lunghezza	del pronoto	mm.	5,5	6,8
»	delle elitre	»	25,1	26,5
»	delle anche anteriori. . .	»	6,5	7,5
»	dei femori anteriori . .	»	7,5	9,4

Gen. **Chlidonoptera** KARSCH, 1892.

(Sinon. *Bomistria* Saussure 1898).

Ch. vexillum KARSCH.

♂ = *Bomistria lunata* Saussure, 1898 (17), p. 203, Pl. 9, fig. 2 et pag. 789. — Kirby, 1904 (13), p. 292.

Chlidonoptera lunata Sjöstedt, 1900 (19), p. 20 et fig. 6 (♂).

♀ = *Chlidonoptera vexillum* Karsch, 1892 (6), p. 150. — Id., 1892 (7), p. 68. — Id., 1894 (8), p. 279, pl. 20, figura 13. — Saussure, 1898 (17), p. 789. — Sjöstedt, 1900 (19), p. 20. — Kirby (13), 292.

A me sembra indiscutibile che le due mantidi descritte coi nomi sopra detti, di cui l'una sempre nota per soli esemplari ♂ e l'altra sempre per soli esemplari ♀, non sieno altro che i due sessi di un'unica specie. Ciò, del resto, aveva supposto anche lo stesso Saussure, il quale pare che dapprima, ancor nel 1898, ignorasse le pubblicazioni di Karsch del 1892-94, e poco dopo, venuto a conoscenza di queste, dopo la pubblicazione delle proprie Analecta entomologica di quell'anno, in una delle solite Appendici, e proprio nel fascicolo successivo, ricorda le specie di Karsch ed esprime il dubbio che il genere *Bomistria* Sauss. non sia altro che la forma maschile del gen. *Chlidonoptera* Karsch.

Dello stesso avviso è pure il Sjöstedt, nel citato lavoro sulle Mantidi del Kamerun. Mi sembra invece che Werner (25, 1906, pag. 373 et 374) ammetta come distinte le due specie, se non i due generi. Per conto mio, dall'esame degli esemplari della collezione Fea concludo con tutta convinzione che si tratta del ♂ e della ♀ di un'unica specie.

Questi esemplari sono due ♂ e una ♀. I due ♂ sono del Kamerun, località Buea, altitudine 800-1200 metri, estate 1902. La ♀ è di Fernando Po, località Basilè, altitudine 400-600 m., Settembre 1901.

La perfetta concordanza della fauna ortotterologica di Fer-

nando Po con quella del Kamerun risulta già dal mio studio precedente sui Locustidi delle collezioni Fea ed appare pur anco da tutto il presente lavoro.

Le dimensioni principali dei suddetti esemplari sono le seguenti:

			♂	♀
lunghezza	del corpo (senza le ali)	mm.	27,7 - 29,5	34,2
»	» (colle ali) .	»	37 - 38,5	36
»	del pronoto	»	5,8 - 6,2	9
»	delle elitre.	»	28,3 - 30,5	25
»	delle anche anteriori .	»	7,3 - 7,5	11
»	dei femori anteriori. .	»	8,8 - 8,9	12,9

Gen. **Panurgica** KARSCH, 1896.

Genere non conosciuto da Saussure e da lui non citato nella sua nuova Synopsis dei generi delle Harpagidi, 1898.

P. Feae n. sp.

♀. — Più grande e più scura dell'unica altra specie descritta di questo genere ([1]), alla quale però in moltissimi caratteri corrisponde. Le ali si presentano con disegno differente.

Vertice del capo proteso orizzontalmente in avanti in un breve ma distinto prolungamento subconico il cui apice è ad angolo acuto ma non appuntito, ed è intero, non inciso; superiormente alquanto convesso, inferiormente piano-concavo, e marginato. Scudo frontale concavo, a margini prominenti, coll'orlo superiore concavo e fornito, a ciascun lato della concavità, di un dente abbastanza robusto a guisa di breve cornetto. Occhi rotondeggianti ma *non globosi*, molto protesi in avanti ed un po' all'infuori assumendo forma leggermente conica, però coll'apice rotondato. Antenne molto esili. Pronoto relativamente breve, più corto delle anche anteriori, colla sua maggior larghezza poco prima del mezzo, anteriormente gradatamente attenuato, col margine anteriore arrotondato al mezzo e coi lati di questa parte anteriore minutamente ma acutamente denticolati, forniti cioè ognuno di *5-6 denticini alquanto curvi in dietro*. Parte posteriore del pronoto più bruscamente ristretta, con angoli laterali inflessi, quasi retti, ma a

[1] *P. duplex* Karsch, 1896 (9), p. 211, proveniente dalla regione del Togo.

vertice acuto, e col margine posteriore arrotondato. Margine laterale del pronoto in gran parte orizzontale fino agli angoli inflessi, e quasi pianeggiante. La massima parte superiore però del pronoto è convessa, un po' compressa anche, e forma come due gobbe consecutive arrotondate (prozona e metazona) separate da un avvallamento trasversale che si continua sui fianchi come solco; la gobba anteriore è leggermente più elevata della posteriore, dopo la quale viene ancora il margine posteriore del pronoto, convesso pure, quantunque in minor grado, e arrotondato. Zampe piuttosto corte. Le anche anteriori hanno sullo spigolo inferiore circa *5 tubercoletti* distinti ma non dentiformi; i femori anteriori sono abbastanza robusti e grossi ed hanno sul margine esterno 4 robuste spine; le tibie anteriori hanno sul margine esterno 12 piccole spine coricate e ravvicinate, caratteristiche delle Harpagidi. Femori medì e posteriori muniti, subito prima dell'apice, di un largo lobo depresso arrotondato volto all' infuori; tibie posteriori ristrette poco prima dell' apice. Elitre oblunghe, poco allungate, coll' angolo apicale esterno (anteriore) marcato ma smussato, il margine posteriore molto arrotondato all' apice. Ali mediocri, colla zona anteriore troncata all' apice quasi ad angolo retto, la posteriore arrotondata. Le ali, e tanto meno le elitre, nel riposo ***non arrivano all' apice dell' addome,*** ma ne restano ben distintamente distanti. Addome ovale, largo, a margini lobati.

lunghezza del corpo	mm.	34
» del pronoto	»	6,5
larghezza massima del pronoto	»	6
lunghezza delle elitre	»	19
larghezza massima delle elitre	»	7,1
» » dell' addome	»	10,5
lunghezza delle anche anteriori	»	8,2
» dei femori anteriori	»	9,5
larghezza massima dei femori anteriori .	»	3,9
lunghezza dei femori medì	»	6,3
» dei femori posteriori	»	7,8

Colore generale *bruno-scuro* di corteccia o foglia morta, ma più carico, con *poche* screziature giallastre e rossastre, in generale vaghe e non ben marcate. Così la faccia è molto scura, la sommità del capo poco meno cupa, le sommità delle gobbe del

pronoto e i lati anteriori di questo ove sono i denticini a sega sono pure un po' meno scuri. Le zampe sono ***bruno-scure;*** i femori anteriori hanno sullo spigolo superiore quattro macchiettine giallastre poco distinte; i lobi apicali dei femori anteriori e medi sono quasi completamente di un brunastro scuro e solo all'indietro per piccola parte giallastri. I femori medî e posteriori, bruno-scuri, hanno ciascuno due strette anellature giallastre; due anellature consimili mostrano ciascuna delle tibie di queste due paia di zampe. Le anellature stesse sono però interrotte sul margine esterno, perchè quivi si continua il colore fondamentale bruno. I tarsi sono di un giallastro cupo. Le elitre hanno colore ***bruno-cupo*** con tinte rossastre. Ciascuna elitra presenta come due plaghe di un rossastro rugginoso scuro che cominciano meno larghe e alquanto arrotondate dietro la vena radiale, anzi subito addosso a questa, l'una poco prima del mezzo e l'altra poco dopo, e si estendono fino all'orlo posteriore (interno durante il riposo) allargandosi quasi a ventaglio; esse rimangono separate l'una dall'altra da una zona del colore bruno fondamentale dell'elitra, la quale zona anzi, sui confini colla prima e colla seconda delle dette plaghe presenta una sorta di *margine nerastro* incompleto ma abbastanza marcato. Sulle vene oblique che percorrono la plaga apicale il colore rosso-rugginoso cupo si fa più carico, ma in modo poco ben marcato. Le ali sono ***tutte*** di un bel ***bruno*** lucido, uso scaglia di tartaruga, coll'apice (sporgente nel riposo oltre le elitre) più scuro e meno lucido, simile insomma alla tinta delle elitre. Le piccole vene trasversali del campo posteriore delle ali sono ***tutte*** sottilmente ma chiaramente marginate di biancastro; anche alcune del campo anteriore, posteriormente nella metà apicale, hanno una sorta di angusta marginatura più pallida, ma in modo meno spiccato.

L'unico esemplare della collezione Fea è appunto la ♀, tipo della descrizione, e fu raccolto a Fernando Po, nella località Basilè, a circa 500 metri di altitudine, nel Settembre 1901.

La variabilità delle Mantidi è considerevole e potrebbe pur anco darsi il caso che in avvenire questa specie si dimostrasse essere la forma maggiore della congenere ***P. duplex*** K., come persino, siccome ricordo nelle pagine seguenti, la ***Stenovates pantherina*** Sauss. si mostrò essere la forma minore della ***Heterochaeta tenuipes*** Westw. Ad ogni modo, sino a prova contraria,

solo possibile a darsi con ricche serie di esemplari, io insisto per la distinzione delle due specie.

Gen. **Danuria** STÅL, 1856.

D. sp.

Due larve molto dissimili, ma probabilmente di sesso differente e riferibili ad una sola specie. Furono raccolte nella Guinea Portoghese, località Bissau, nel Gennaio 1899.

Gen. **Heterochaeta** WESTW., 1842.

H. tenuipes WESTWOOD.

Toxodera (Heterochaeta) tenuipes Westwood, 1842 (27), p. 161, Pl. XLI.

Heterochaeta tenuipes Westwood, 1889 (29), p. 20 et 41. — Gerstaecker, 1883 (5), p. 56. — Wood-Mason, 1889 (31), p. 308. — Kirby, 1904 (13), p. 306. — Werner, 1906 (25), p. 375.

Var. **pantherina** (SAUSS.).

Stenovates pantherina Saussure, 1872 (16), p. 84, pl. 9, fig. 31 ♀ (delendum error patriae: Amer. central.). — Westwood, 1889 (29), p. 25. — Brunner, 1893 (2), p. 74, cum patria: Africa centr.

Una ♀ della Guinea Portoghese, località Rio Cassine, raccolta nel Gennaio 1900.

Essa non presenta punte agli occhi e quindi spetta alla var. *pantherina* Saussure, che era stata descritta primitivamente come genere separato e tale considerata anche dai più importanti autori.

Per tutti gli altri caratteri l'esemplare della collezione Fea corrisponde molto bene alla descrizione ed alla figura di Westwood.

Le sue principali dimensioni sono le seguenti:

lunghezza del corpo (senza i cerci) . .	mm.	97,6
» » (coi cerci)	»	104,2
» del pronoto	»	33,5
» delle elitre	»	48,8
» delle anche anteriori	»	16
» dei femori anteriori	»	19,2

Veggansi le interessanti notizie e conclusioni di Werner (25, p. 375-377) su questa specie e su altre in cui gli individui maggiori hanno appendici, che a nostro umano giudizio apparirebbero quasi come ornamentali, mentre gli individui minori ne scarseggiano o ne mancano. È questo un argomento biologicamente importante e del quale anche nei miei recenti studi sui Lucanidi ebbi ad occuparmi.

RES LIGUSTICAE
XXXIX

LA VEGETAZIONE DELLE ISOLE LIGURI
DI GALLINARIA, BERGEGGI, PALMARIA, TINO E TINETTO

Studio floristico e biogeografico

del
DOTT. AUGUSTO BÉGUINOT
Docente di Botanica presso la R. Università di Padova

PREFAZIONE

È noto da tempo l'interesse che i botanici annettono alla flora di località isolate o facilmente delimitabili ed è appunto questo interesse che li ha spinti ad investigare con spiccata preferenza la vegetazione insulare, per la quale si sono accumulati in ogni parte del globo notizie e documenti veramente notevoli. In quest'ordine di indagine occupa un posto ragguardevole lo studio della flora delle piccole isole. Di esse, difatti, in breve tempo e senza molta fatica, si possono redigere censimenti relativamente completi, che permettono utili e concludenti raffronti fra la vegetazione di isole appartenenti ad uno stesso Arcipelago, oppure con quella delle grandi isole o con il prossimo continente. Questi censimenti, inoltre, hanno permesso o permetteranno, appunto perchè completi, di formarsi un criterio di misura delle variazioni a cui va incontro la vegetazione di un dato territorio, sia in base alla lenta selezione climatica, che ad opera degli agenti di disseminazione o del fattore antropico. In generale poi qualunque fatto o fenomeno fitogeografico, quando si realizza su scala ridotta, è più facilmente afferrabile che in un paese di grande estensione e continuità. La soluzione anzi di molti problemi, come quello ad es. della efficacia della disseminazione a grande od a piccola distanza, sarà resa possibile con

l'osservazione di quanto ha luogo essenzialmente in territori limitati ed isolati. Aggiungerò da ultimo che l'isolamento, dacchè M. Wagner con la ben nota teorica delle migrazioni ne fece apprezzare l'efficacia nella fissazione e conservazione delle specie e dacchè fu introdotta nel campo fitogeografico l'ipotesi delle variazioni parallele politopiche, è fattore di capitale importanza per la genesi delle flore e delle specie, e deve essere studiato in condizioni opportune di ambiente. La vegetazione insulare, sotto questo punto di vista, si può ritenere come un grandioso esperimento di isolamento attuato dalla natura da epoca geologicamente più o meno remota e che ha lasciato impronta negli esseri che vivono sotto il suo impero.

Sono queste le ragioni per le quali, sin dall'inizio delle mie ricerche nell'ambito della flora italiana, fui indotto ad occuparmi di flora insulare, visitando successivamente le isole Toscane (1), le Ponziane (2), le Napoletane (3), le Tremiti (4) e da ultimo la Sardegna (5). E sono queste le ragioni per cui con lieto animo accolsi la proposta fattami or sono due anni dal March. Sen. Giacomo Doria di studiare le piante da lui stesso raccolte con grande diligenza e perizia nelle isolette di Gallinaria e Bergeggi nella Riviera Ligure occidentale. A scopo poi di rendere più completo e concludente il mio lavoro, ho creduto opportuno di annettervi quel tanto che si conosce di altre tre isole, Palmaria, Tino e Tinetto, della Riviera orientale.

(1) A. Beguinot, *Notizie botaniche su alcune erborazioni invernali attraverso le isole dell'Arcipelago Toscano*, in « Bull. Soc. Bot. It. 1901, p. 44-56 »; *Notizie preliminari sulla briogeografia dell'Arcipelago Toscano*, in « Rend. Congr. Bot. Palermo, Maggio 1902: Palermo, 1903, p. 96-103 »; *Contribuzione alla briologia dell'Arcipelago Toscano. Studio briogeografico*, in « Nuov. Giorn. Bot. It. n. ser. vol. X (1903) p. 285-332 e p. 420-530 ».

(2) Id., *Notizie preliminari sulla flora dell'Arcipelago Ponziano*, in « Bull. Soc. Bot. It. 1900, p. 290-301 »; *L'Arcipelago Ponziano e la sua flora. Appunti di geografia storica e di topografia botanica*, in « Boll. Soc. Geogr. It. 1902, fasc. 2, 3 e 4 »; *La vegetazione delle isole ponziane e napoletane*, in « Ann. di Bot. di R. Pirotta, vol. III (1905), p. 181-453 ».

(3) Id., *Contributo alla florula dell'isola di Nisida nell'Arcipelago Napoletano*, in « Bull. Soc. Bot. It. 1901, p. 103-115 »; *Contribuzione alla flora di Procida e di Vivara*, « ibid. 1901, p. 386-399 »; *Appunti per una flora dell'isola di Capri*, « ibid. 1903, p. 42-53 ».

(4) Il lavoro che riguarda quest'isole è in preparazione.

(5) Nel frattempo, anche per questo scopo, esplorai parecchi altri distretti, bensì continentali, ma più o meno isolati o geograficamente o floristicamente, quali i Promontori Argentario, Circeo, Gargano e Conero, i Colli Euganei ed i Colli Berici, non che le stazioni isolate, quali le mura di Padova e la florula degli alberi capitozzati.

I materiali di cui mi avvalsi nella redazione del lavoro, per quanto concerne Gallinaria e Bergeggi, furono raccolti, come dissi sopra, dal March. Doria, negli anni 1903 e 1904 ed in varì mesi per ciascun anno ([1]). Essi contengono la massima parte delle specie da me citate per le due isole. Di Gallinaria, il prof. G. Pollacci mi fornì un piccolo ma interessante manipolo di specie critiche da lui raccoltevi.

Per le isole del Golfo della Spezia ebbi un modesto invio di piante di Palmaria e di Tinetto dal prof. A. Preda e di Palmaria, Tino e Tinetto una parte, purtroppo esigua, del materiale raccoltovi dai dott. E. Barsali e L. Barsanti, tutti utilizzati dai suddetti per le redazioni di cataloghi relativi a queste isole. Negli ultimi mesi il comm. Sommier mi fornì pure alcune specie da lui raccolte in queste isole e sin qui inedite.

Per alcune specie rare o critiche consultai, grazie alla cortesia del prof. Penzig, l'Erbario ligustico del De Notaris e quello generale del R. Ist. Bot. di Genova.

L'esame del materiale in questione mi ha permesso di effettuare non poche correzioni sulle determinazioni fin qui fatte; altri ritocchi potei eseguire in base a criterî fitogeografici. Il materiale collezionato dal march. Doria, nucleo imponente, data l'esiguità delle isole, mi ha messo in grado di apportare un cospicuo contributo alle florule di Gallinaria e Bergeggi, sin qui assai imperfettamente note. Ed un piccolo incremento, come emerge dal Prospetto, ricevettero pure le isolette orientali. Onde non aumentare di molto la mole del lavoro ed in considerazione della piccolezza delle isole, non stimai opportuno di aggiungere o di riportare tutte le indicazioni di località e di stazione, donde le singole specie furono raccolte: la raccolta Doria, inoltre, ne mancava. La dettagliata bibliografia che sarà esposta avanti, rimandando alle fonti, ripara a questa lacuna. Dirò da ultimo che le considerazioni fitogeografiche sono limitate ai fatti più interessanti e meglio assodati, non parendomi il caso di azzardare ipotesi o di entrare in discussioni troppo ampie e sproporzionate all'entità del soggetto. Le quali inoltre non potranno essere addotte con qualche successo che in seguito alla completa esplorazione di questi territorî (che è ancora ben lontana, specie per le isole della Spezia) ed alla redazione di una

([1]) Gallinaria fu visitata in Aprile, Maggio, Giugno, Luglio e Settembre e Bergeggi nell'Aprile, Giugno, Luglio e Settembre.

dettagliata e diligente flora della Liguria, alla quale attende il prof. Penzig e che speriamo non tardi a vedere la luce.

Colgo quest'occasione per porgere i miei più vivi ringraziamenti al march. G. Doria, ai proff. O. Penzig, R. Gestro, A. Preda, G. Pollacci, E. Barsali ed al dott. S. Sommier per avermi fornito materiali od indicazioni relative alla flora delle isole, oggetto del presente studio.

Padova, R. Istituto botanico, Luglio 1907.

CENNI INTORNO ALLE CONDIZIONI DI AMBIENTE DELLE ISOLE LIGURI

In questo capitolo brevemente riassumo le condizioni di ambiente delle isole oggetto del presente lavoro, avvertendo che mi limito a quelle condizioni che hanno più diretta influenza sulla vegetazione.

Isole Occidentali.

Gallinaria (1). — Sorge di rimpetto ad Albenga (donde anche il nome di isola d'Albenga) e precisamente tra il Capo Lena ed il Capo S. Croce, da cui è separata da un braccio di mare circa 1 $^1/_2$ km., mentre 3 $^1/_2$ km. circa la separano da Alassio e 9 km. dal Capo delle Mele. Presentasi in forma di cono troncato, rapidamente estollentesi sul mare all' altezza di 90 m. con fianchi ripidi e scoscesi e spesso a picco: essa si protende verso ponente in un piccolo promontorio. Complessivamente l'isola ha una periferia di circa un miglio ed una superficie di 98.000 m. q. L' unico suo punto di approdo è il Porticciuolo, donde un comodo sentiero, intagliato lungo il fianco di levante, conduce agevolmente alla sommità. Rupestre in ogni sua parte, Gallinaria risulta geologicamente di una breccia poligenica formata da roccie svariatissime e sopratutto calcaree, con cemento di silice e vene di quarzo. Gli strati hanno conservato caratteri e direzioni di quelli del vicino Capo di S. Croce, di cui è in definitiva uno spuntone e col quale da epoca geologicamente non molto remota dovette essere collegata.

Mancante al presente di sorgenti di acqua, pare che ve ne fossero per il passato ed anzi, secondo il Pollacci, alla lenta azione decomponente della stessa, oltrechè al lavorio di abrasione del mare, devonsi le parecchie caverne che ne incidono i fianchi.

(1) Cfr. i lavori sopra citati del Cottalasso (5), Navone (6), Salzig (12) e più specialmente quelli di V. Arduini, *L'isola Gallinaria*, in « Atti Soc. Lig. Sc. Nat. e Geogr. vol. VIII (1897) »; G. Pollacci, *L'isola Gallinaria e la sua flora*, in « Atti Ist. Bot. Univ. Pavia, n. ser. vol. IX » e di V. Poggi in « Monografia storica dei porti dell'antichità nella Penisola italiana, Roma, 1905 ».

L'isola fu abitata da monaci benedettini fin dal Secolo XI, ma attualmente dei fabbricati, del convento e della chiesa non restano che scarsi avanzi. Acquistata verso il 1869 dal signor L. Gastaldi di Porto Maurizio, vi fece costruire sui ruderi del convento una palazzina, che in seguito fu abbandonata e finì per rovinare. Nel 1905 passò in possesso del signor M. Riccardi di Milano che si occupò a restaurare la palazzina ed iniziò tentativi di coltura di piante esotiche. Traccie di antica coltivazione trovansi poi, secondo l'Arduini, qua e là con virgulti di fico, olivo e di carrube selvatiche: ciò che fu confermato più di recente dal Pollacci. Tutto il resto è paesaggio botanico naturale, con assoluto predominio della formazione della macchia mediterranea, a cui qua e là si mescolano qualche Pino d'Aleppo e Lecci, che non di rado assumono proporzioni di un piccolo albero.

Bergeggi [1]. — Questo scoglio, pomposamente chiamato anche isola di Liguria, sorge tra Bergeggi e Spotorno e precisamente dirimpetto alla Punta del Majolo, donde è separato da un braccio di mare che supera di poco i cento metri: 4 $^1/_2$ km. lo separano dal Capo di Noli.

Bergeggi s'innalza con ripide e dirupate fiancate a 64 metri sul mare ed ha una superficie di poco inferiore a quella di Gallinaria. Geologicamente [2] risulta di calcare dolomitico mediotriassico (Muschelkalk) a grandi strati, che presentano la stessa direzione e struttura di quelli della vicina costa e possono rappresentare il fianco di un'anticlinale: calcare per grande parte compatto, ma che diventa un pò arenaceo nella parte superiore: notevole la presenza, sopratutto nel versante occidentale, della pelagosite. La sommità dell'isola è coronata da un torrione, che servì probabilmente di vedetta o di faro, e che è giudicato di opera romana. Essa fu dal Secolo X popolata di monaci benedettini: ma del monastero e della chiesa non restano attualmente che informi avanzi. Passata, poscia, in possesso dei vescovi di Noli, fu data dapprima in enfiteusi, in seguito venduta per vile prezzo al conte

(1) Cfr. i lavori di Orlandi e Rovereto (19); F. Salino, *Isolette, monti e caverne della Liguria*, in « Boll. Club. Alp. ital., 1877, p. 501 »; B. Gandoglia, *La città di Noli*, Savona, 1885; id. *Storia del comune di Noli*, Savona, 1897; V. Poggi, in op. c.: A. Issel e S. Traverso, *Nota sul littorale fra Vado e Spotorno* in « Att. Soc. Lig. Sc. Nat. e Geogr., 1894, fasc. 3.° ».

(2) Per cortese comunicazione del prof. A. Issel (in lett. al prof. Gestro).

Brassier de Saint Simon, il quale prese a coltivarla e quindi dagli eredi di questi ceduta al signor Gastaldi e finalmente al signor Millelire.

In ogni parte più selvaggia e deserta, essa conserva, meglio che Gallinaria, l'impronta di un paesaggio primitivo e quasi intatto.

Isole Orientali.

Palmaria [1]. — Giace all' imboccatura occidentale del Golfo della Spezia di contro al Promontorio di Porto Venere, dal quale è separata da un braccio di mare di un centinaio di metri. Ha forma di piramide a base triangolare con uno sviluppo di circa 7 km., un'altezza di 188 metri ed una superficie di kmq. 1,5. Rocciosa e dirupata quasi dovunque, presenta sul versante nord, meno ripido degli altri, un punto di facile approdo nel cosidetto « seno del Terrizzo », donde si diparte una strada che conduce ai Forti ed al Semaforo. È questo pure il versante volto in parte a coltura mercè modesti campicelli a ripiano dove crescono l'olivo, la vite ed i cereali: la parte superiore è ricoperta dalla macchia con qua e là boschetti di Pini e di Lecci. Tutto il resto, assai scosceso e dirupato, presenta scarse traccie di coltura ed anche la vegetazione spontanea vi è localizzata nei settori più favorevoli.

Dal punto di vista geologico, Palmaria deve considerarsi come la evidente continuazione della catena montuosa calcarea del lato occidentale del Golfo della Spezia e come questa è costituita di calcare nero infraliasico ed in alcuni punti da calcare dolomitico che contiene il noto *marmo portoro*.

Secondo un' opinione riferita dal Repetti, a Palmaria vi sarebbe stato un piccolo paese chiamato S. Giorgio, del quale però attualmente non esiste traccia alcuna. La popolazione al presente si riduce a poche persone ed è costituita dalla guarnigione di artiglieri e marinai a guardia dei forti e del Semaforo e da alcune famiglie di coloni e di operai addetti alle cave di marmo. L' influenza del fattore antropico, specie nel versante di tramontana, è tuttavia notevole, come è dimostrato dalle colture e quindi

[1] Cfr. per quest'isola i lavori di Barsali e Barsanti (25) e di Preda (27), non che E. Repetti, *Dizionario geografico, fisico-storico della Toscana;* Firenze, vol. II (1835) e G. Capellini, *Studi stratigrafici e paleontologici sull'infralias delle montagne del Golfo della Spezia*, in « Mem. Accad. Sc. Ist. Bologna, ser. 2.ª vol. I. (1862), p. 247 » e pel Tino e Tinetto il lavoro di G. Bertoloni (13).

dalla introduzione di soggetti agrari e dalla distruzione di una parte del paesaggio botanico originario.

Tino. — Separato da uno stretto canale da Palmaria, questo modesto scoglio si leva a 92 metri sul mare ed ha una superficie, compreso il Tinetto, di kmq. 0,11; è tagliato a picco, tranne che in corrispondenza del versante nord, più praticabile e sul quale decorre uno stretto sentiero che conduce al Semaforo, che è alla sommità. In questo versante vi è pure qualche abitazione e come a Palmaria qualche traccia di coltivazione, macchia mediterranea e radi boschetti di Pini e Lecci. Secondo il Bertoloni vi sarebbero pure avanzi di un santuario diroccato, che starebbe a dimostrare che anche questa isoletta fu abitata nel passato dai monaci.

Geologicamente è costituito come Palmaria, di cui è l'evidente continuazione geologica.

Tinetto. — Pochi metri distante da Tino, e di esso assai più piccolo è costituito, come il precedente, di calcare infraliasico e presenta fiancate ripide od a picco, fatta eccezione dal lato di settentrione dove, quando il mare è tranquillo, è abbordabile. Attualmente non vi esistono abitazioni, ma soltanto avanzi di un romitorio, alla dipendenza, secondo gli storici, del monastero di Tino, col quale, secondo il Capellini, sarebbe stato congiunto fin da epoca relativamente recente. Manca di vegetazione arborea e tutta la flora è rappresentata da pochi arbusti ed erbe.

BIBLIOGRAFIA

In questo capitolo ho creduto opportuno di elencare e brevemente commentare le fonti che riguardano la flora delle isole oggetto del presente studio, avvertendo che non ho tenuto conto che delle indicazioni *originali*. In ordine cronologico sono le seguenti:

(1) 1784 — **C. L. L'Héritier**, *Stirpes novae descriptionibus et iconibus illustratae;* Parisiis, 1784.

L'A. descrive per l'is. Palmaria una nuova *Genista* sotto il nome di *G. triquetra* L'Hér. e con il sinonimo di « G. maritima frutescens, linifolia, caule alato, ex insula Palmaria, Tourn. herb. mss. ». Secondo le recenti ricerche del Fiori (cfr. n. 29) tale sinonimo deve riferirsi a *G. januensis* Viv. (cfr. n. 2, 3, 4), mentre la pianta del L'Héritier, probabilmente di origine culturale, sembra essere un ibrido tra *Cytisus monspessulanus L.* e *Genista tinctoria L.* mai riscontrato alla Palmaria.

(2) 1802 — **D. Viviani**, *Elenchus plantarum horti botanici Di-Negro, observationibus quoad novas vel rariores species passim interjectis;* Genuae, 1802.

Descrizione (pag. 2) della *Genista januensis* Viv. indicata, tra l'altro, anche di Palmaria.

(3) 1804 — **Id.**, *Florae italicae fragmenta,* in « Annali di Botanica comp. dal dott. D. Viviani »; vol. I, part. 2ª, Genova, 1804.

Alla pag. 175 è data la descrizione e sinonimia di *Genista scariosa* Viv. (cfr. anche tav. 26) la quale non è che la *G. januensis* cui l'A., contro le leggi della nomenclatura, arbitrariamente cambiò nome. Viene indicata anche di Palmaria.

(4) 1819 — **A. Bertoloni**, *Amoenitates italicae sistentes opuscula ad rem herbariam et zoologiam Italiae spectantia;* Bononiae, 1819.

Nelle « Observationes botanicae » (lavoro pubblicato per la prima volta a Pisa nel 1810 e quindi a Bologna nel 1817) sono indicati (pag. 49) per la Palmaria *Pinus Pinaster* e *P. halepensis:* due specie che anche attualmente vi crescono. Nelle « Plantae genuenses » (opuscolo edito la prima volta a Genova nel 1804) l'A. illustra alla pag. 170 la *Genista genuensis* Viv. che indica anche di Palmaria.

([5]) 1820 — **G. Cottalasso,** *Saggio storico sull'antico ed attuale stato della città di Albenga;* Genova, 1820.

L'A. scrive che a Gallinaria e precisamente « alla cima dell' isola vi sono molti elevati virgulti di Elleboro che rendono tale parte assai fronzuta ». Ma, evidentemente, come già fece osservare il Pollacci (28), non trattasi certamente del genere *Helleborus,* ma forse di una specie del gen. *Euphorbia.*

([6]) 1832 — **G. Navone,** *Passeggiata per la Liguria occidentale;* Ventimiglia, 1832.

L'A. asserisce che a Gallinaria vi sono traccie di antica coltivazione con virgulti di fico, d'olivo e di vite.

([7]) 1833-1854 — **A. Bertoloni,** *Flora italica,* vol. I-X; Bononiae.

Contiene l'indicazione di numerose specie dall' A. stesso raccolte sia a Palmaria che al Tino e riportate nei lavori del Preda (27) e di Barsali e Barsanti (25).

([8]) 1844, 1846-48 — **G. De Notaris,** *Repertorium florae ligusticae;* Taurini, 1844 ed in « Mem. Acad. Sc. Torino, ser. 2ª, vol. VIII, p. 1-90 (1846) e vol. IX (1848), p. 125-529 ».

Vi si trovano elencate alcune poche specie di Palmaria e l'*Allium acutiflorum* Lois. (= A. multiflorum Desf.) raccolto dal Sassi a Gallinaria, sec. esemplari esistenti nell' Erb. Viviani. Per Palmaria inoltre descrive una nuova specie, il *Convolvulus dorycnioides* De Not. raccoltovi da Carlo Traverso e di cui sarà detto nel Prospetto sistematico.

([9]) 1846 — **Id.,** *Prospetto della Flora Ligustica* etc., nel volume I della « Descrizione di Genova e del Genovesato »: Genova, 1846.

([10]) 1857 — **P. Gennari**, *Plantarum ligusticarum Centuria III repertorio florae ligusticae addenda*, in « Mem. Accad. Sc. Torino, ser. II, vol. XVII (1857) ».

Vi è descritto un *Melilotus Pertusiana* Genn. raccolto nel 1852 col Pertusio all' *isolotto de' Berzesi* e che sarebbe affine a *M. elegans* Salzm. ma da esso diverso: *caule farcto, nec fistuloso, racemis dense floriferis, fructiferisque, foliis leguminibusque minoribus, ac reliquis notis.* Su di che cfr. la *Monografia* del genere dovuta allo Schulz (n. 22).

([11]) 1858 — **A. Bertoloni**, *Flora italica cryptogama;* Bononiae, 1858.

Alla pag. 69 vi è indicato per le rupi calcaree dell' isola di Tino *(Tyro)* il raro *Asplenium Petrarchae* DC. ed alla pag. 71 *A. Ruta-muraria* L. per quelle di Palmaria.

([12]) 1866 — **Fr. Salzig**, *L'Isola Gallinaria*, 1866.

L'A. dice che alla Gallinaria « gli arboscelli e cespugli che coprono l' isola, in media hanno l' altezza di metri 1.50; fra essi si veggono olivi, fichi e carrubi selvatici, dei ginepri e piante di simil genere; due sorte di piante che i barcaioli dissero essere tossiche. Molti giacinti ammantano il terreno, ove non esistono gli arbusti ed imbalsamano l' aria col loro profumo ». Queste notizie trovansi pure quasi letteralmente trascritte in un opuscolo di P. M. (Molin) dal titolo: *Excursion a la Gallinaria;* Nice, 1878, pag. 3.

([13]) 1866 — **G. Bertoloni**, *Descrizione delle florole delle due isolette più piccole del Golfo della Spezia, cioè del Tino e del Tinetto*, in « Mem. Accad. Sc Ist. Bologna, ser. 2.ª, vol. VI, p. 57 », ed in « Rend. Sess. Accad. Sc. Ist. Bologna (sess. del 22 Marzo 1866) ».

L'A., premesso le condizioni di ambiente relative alle due isole, ne ricorda le specie da lui osservatevi, con qualche cenno intorno alla loro distribuzione geografica e topografica. Esse sono una trentina per isola: contributo, quindi esiguo, ma interessante, di cui a torto non fu tenuto conto dai sigg. Barsali e Barsanti nella redazione del loro contributo (25). Parecchie, perciò, sono le specie citate nel nostro Prospetto, sulla fede di quest' Autore.

([14]) 1882-83 — **E. Burnat et A. Gremli,** *Supplément à la Monographie des Roses des Alpes-Maritimes;* Genève, 1882-83.

Alla pag. 25 vi è descritta l'interessante ***Rosa Gallinariae*** Burn. et Gremli che, secondo gli Autori, rappresenta alla Gallinaria la ***R. canina*** L. e che sin qui non mi consta sia stata altrove scoperta.

([15]) 1882 — **E. Burnat,** *Catalogue des **Festuca** des Alpes Maritimes, d'après les déterminations de M. Hackel;* Lausanne, 1882.

Alla pag. 12 è indicata dell'isola Gallinaria la ***Festuca elatior*** subsp. (II) ***arundinacea*** Hack. var. (I) ***genuina*** Hack. subvar. (Y) ***mediterranea*** Hack.

([16]) 1885 — **B. Gandoglia,** *La città di Noli;* Savona, 1885.

L'A. riferisce un passo del Verzellino secondo il quale a Gallinaria « vi crescono alcuni belli semplici, come la tapsia e la sassifragia ».

([17]) 1892 — **V. Nam,** *Alassio and its Flora,* 1892.

Riferisce solo tre specie da lui raccolte alla Gallinaria e cioè ***Ferula communis*** L., ***Ophrys fusca*** Lk. e ***Viburnum Tinus*** L.

([18]) 1893; 1899-1902 — **E. Burnat,** *Flore des Alpes Maritimes;* Genève et Bale, Lyon.

Nel vol. I (1893), p. 74, l'A. descrive ed indica di Gallinaria la ***Brassica oleracea*** L. var. ***Robertiana*** Coss. subvar. ***ligustica*** Burn. e nel vol. III (1899-1902), p. 65 ridescrive ed estesamente illustra, pure per questa isola, la ***R. Gallinariae*** Burn. et Greml.

([19]) 1894 — **S. Orlandi e G. Rovereto,** *Relazione della gita fatta all'isolotto ed alla grotta di Bergeggi il 10 giugno 1894* in « Atti Soc. Lig. Sc. Nat. e Geogr. vol. IV, n. 4 »: Genova, 1895.

Contiene un elenco di 96 specie raccoltevi dal prof. Penzig e da questi comunicato agli Autori.

([20]) 1894 — **S. Sommier,** *Centaurea **Cineraria**, **C. cinerea**, C. busambarensis e Jacea cinerea **laciniata flore pur-***

pureo, in « Nuov. Giorn. Bot. It., n. ser. vol. I (1894), p. 81 tav. 4-8 ».

L'A. descrive alla pag. 88 la *C. Cineraria* L. *ε Veneris* da lui raccolta sulle rupi marittime di Porto Venere e nelle vicine isolette di Palmaria e di Tinetto e ne fa risaltare il polimorfismo nella incisione delle foglie; ciò che anche io potei constatare nel materiale da me esaminato.

([21]) 1897 — **V. Arduini,** *L' Isola Gallinaria,* in « Atti Soc. Lig. Sc. Nat. e Geogr. vol. VIII, p. 188 » Genova, 1897.

A pag. 192 contiene un breve accenno alla vegetazione sia culturale che spontanea e dice, tra l'altro, che arboscelli e cespugli coprono quasi tutta l' isola specialmente a levante, fianco in cui si trovano comunissimi la *Ferula ferulacea* (!?), il *Viburnum Tinus*, il *Cistus albidus* e l'*Euphorbia dendroides,* mentre i *Narcissus* ammantano il terreno dove non esistono arbusti, esalando un delizioso e balsamico profumo.

([22]) 1901 — **O. E. Schulz**, *Monographie der Gattung Melilotus*, in « Engler's Bot. Jahrb. vol. XXIX (1901), p. 717 ».

Riferisce a varietà di *M. elegans* Salzm. la pianta trovata dal Gennari (10) a Bergeggi e da lui descritta come *M. pertusiana.* Essa si trova, sec. l'A., anche nella Francia meridionale, Sardegna e Dalmazia e ricorderebbe per la forma del legume l'affine *M. speciosus* Dur.

([23]) 1902 — **J. Briquet**, *Monographie des Centaurées des Alpes Maritimes;* Bale et Genève, Lyon, 1902.

A pag. 152 l'A. descrive ed indica per Gallinaria *Centaurea paniculata* L. *β*[4] *brunnescens* Briq.

([24]) 1902 — **H. Christ**, *Encore quelques notices sur la végétation de la Riviera di Levante*, in « Bull. Soc. Bot. It., 1902, p. 72 ».

L'A. afferma che *Asplenium Petrarchae* DC. sarebbe stato raccolto dal Bolle a Palmaria: indicazione, come sarà detto avanti nel Prospetto, non attendibile.

([25]) 1902 — **E. Barsali e L. Barsanti**, *Contributo alla flora*

delle isole del Golfo della Spezia, in « Proc. verb. Soc. Tosc. Sc. Nat. Adun. 6 luglio 1902 ».

Gli Autori, premessi alcuni cenni generali sulle condizioni di ambiente delle isole Palmaria, Tino e Tinetto, redigono l'elenco delle specie da essi raccolte in escursioni compiute nei mesi di Marzo e Maggio o desunte dagli Autori, e soprattutto dal Bertoloni, che già si occuparono di queste florule. Le specie da essi riconosciute sommano a 209, delle quali 182 vascolari e 27 tra muschi ed epatiche (1). Ciascuna specie è munita di indicazioni di località e le più rare o critiche di osservazioni e confronti. Come sarà detto a suo luogo nel Prospetto, alcune determinazioni devono essere rettificate.

(26) 1902 — **A. Preda**, *Sulla florula della Palmaria*, in « Bull. Soc. Bot. Ital., 1902, p. 116 ».

Breve riassunto delle attuali conoscenze sulla florula della Palmaria.

(27) 1903 — **Id.**, *Materiali per una florula della Palmaria*, in « Nuovo Giorn. Bot. Ital., n. ser. vol. X (1903), p. 333 ».

L'A., premessi alcuni cenni storico-bibliografici relativi a quest'isola ed alle sue condizioni di ambiente, passa ad elencarne le specie da lui raccoltevi in molteplici escursioni, od a lui comunicate dal sig. Pavolini di Portovenere. Sono pure citate quasi tutte le specie già ricordate dai precedenti raccoglitori e specialmente dal Bertoloni. Indicazioni dettagliate di località e qua e là osservazioni critiche corredano le specie più importanti o meno note. Secondo questo lavoro, di Palmaria sarebbero note circa 300 specie, comprese quelle coltivate.

(28) 1905 — **G. Pollacci**, *L'Isola Gallinaria e la sua flora*, in « Atti Ist. Bot. Univ. di Pavia, n. ser. vol. IX »; Milano, 1905 (estr. p. 1-19).

(1) Sono i seguenti: **Muschi**: *Weisia viridula* Brid.; *Dicranella varia* Schimp.; *Fissidens taxifolius* Hedw.; *Trichostomum crispulum* Bruch v. *elatum* Schimp; *Barbula unguiculata* Hedw. v. *apiculata* Br. eur.; *Tortula laevipila* De Not.; *T. muralis* Hedw. *Bryum torquescens* Br. eur.; *B. murale* Wils.; *Mnium undulatum* Wils.; *Leucodon sciuroides* Schow v. *morensis* De Not.; *Brachytecium rutabulum* Br. eur.; *Eurynchium circinnatum* Br. eur., *E. meridionale* De Not.; *E. abbreviatum* Schimp.; *E. Swartzii* Curn.; *Hypnum cupressiforme* L., *H. purum* L. — **Epatiche**: *Southbya stillicidiorum* Lindb., *Jungermannia turbinata* Raddi; *Radula complanata* Dmrt.; *Frullania dilatata* Dmrt.; *Lejeunea serpyllifolia* Lindb.; *Fossombronia caespitiformis* De Not., *Pellia Fabroniana* Raddi; *Metzgeria furcata* Dmrt.; *Lunularia cruciata* Dmrt.

L'A., premesse dettagliate ed interessanti notizie geografiche, storiche e geofisiche sull'isola, riferisce quel poco che si conosce sulla sua fauna, le fonti bibliografiche sulla flora, i caratteri e la fisionomia del paesaggio botanico. Segue quindi l'elenco di un centinaio di specie raccoltevi dall'A. in parecchie escursioni o citate dal Nam (16) od a lui comunicate da questo botanico. Sia per ragioni fitogeografiche, come pel fatto che a noi, grazie alla cortesia dell'Autore, furono comunicate ad esame le piante più critiche o dubbie, alcune delle determinazioni non possono essere accettate od almeno ci sembrano dubbie, come sarà messo in evidenza nel prospetto. L'A. inoltre mostrò di conoscere ben poco la letteratura botanica dell'isola, se omise di citare i ben noti lavori del De Notaris (8), Burnat (14, 15, 18), Briquet (23) ecc. nei quali si contengono scarse ma preziose notizie sulla sua flora (e fin' anche descrizioni di specie o varietà nuove per la scienza)! e che gli avrebbero certo risparmiato alcuni degli errori, nei quali è incorso nel suo saggio!

(29) 1907 — **Adr. Fiori**, *Schedae ad floram italicam exsiccatam. cur. A. Fiori, A. Béguinot et R. Pampanini;* Cent. VI in « Nuovo Giorn. Bot. Ital. n. ser. vol. XIV (1907), p. 69 ».

Nella *Scheda* n. 580 l'A., a proposito di *Genista januensis* Viv. proveniente dal Bolognese, riassume criticamente la controversa storia e sinonimia di questa specie che fu scoperta alla Palmaria, nota già al Tournefort e citata la prima volta dal L'Héritier (1).

PROSPETTO SISTEMATICO DELLE PIANTE FIN QUI NOTE

PER LE ISOLE

DI GALLINARIA, BERGEGGI, PALMARIA, TINO E TINETTO [1]

		Gallinaria	Bergeggi	Palmaria	Tino	Tinetto
	EMBRYOPHYTAE ASIPHONOGAMAE					
	Pteridophytae.					
	1. Filices.					
*	1. Ceterach officinarum Willd. . . .		+	+	+	+
	2. Polypodium vulgare L. α					
*	2. P. serratum Willd. (pr. var.) (2).			+		
*	3. Aspidium aculeatum Sw.			+		
*	4. Asplenium Trichomanes L.		+	+	+	
	5. A. Ruta-muraria L.			+		
*	6. A. Adiantum-nigrum L. α.	+	+	+		
*	2. A. Onopteris L. v. acutum (Bory in W.)	+	+			
	7. A. Petrarchae DC. (3).				+	
*	8. Adiantum Capillus-Veneris L. . . .	+		+		
	9. Pteris aquilina L.			+	+	
	2. Lycopodiaceae.					
	10. Selaginella denticulata Spring. . .			+	+	+

(1) Nel presente prospetto l'ordinamento delle famiglie e dei generi e, fin dove possibile, quello delle altre entità è presso a poco quello della « Flora Analitica d'Italia » di Adr. Fiori e G. Paoletti, continuata dal Fiori e da me. Le entità che io interpreto come sottospecie sono ravvicinate al ciclo cui appartengono con numerazione progressiva propria: l'α rappresentando il tipo, che spesso manca alle isole. Le specie coltivate sono in carattere corsivo e non comprese nella numerazione. Le entità da me viste sono precedute dall'asterisco: le poche altre non contrassegnate sono riportate sulla fede degli Autori che ve le indicarono, secondo le fonti bibliografiche avanti citate. Avverto da ultimo che fonti ed elenco sono limitate alle piante vascolari.

(2) Indicato di Palmaria da Barsali e Barsanti (25) sotto il nome di *P. vulgare* L. Il materiale comunicatomi dal primo deve riferirsi all'entità meridionale corrispondente alla var. *serratum* W. Una fronda, inoltre, presenta alcune pinne inciso-lobate e fa quindi passaggio a *P. cambricum* L. e ricorda anche per l'aspetto la pianta già da me raccolta all'isola di Montecristo (in « Bull. Soc. Bot. Ital. » 1901, p. 45).

(3) Lo riporto sulla fede del Bertoloni che lo raccolse (*Fl. It. crypt.* I. p. 89) « in insula Tyro Portus Lunae in fissuris rupium calcariarum »: dove però non fu, ch'io sappia, ritrovato posteriormente. È pure citato dal Christ « in Bull. Soc. bot. It., 1902, p. 72 » come raccolto dal Bolle in Palmaria: ma, secondo il Preda (27) per Palmaria, deve intendersi Palmarola nel gruppo delle Ponziane: isola però dove questa rara specie, come già scrissi in « Ann. di bot., 1905, p. 305 » non fu da me o da altri ritrovata.

EMBRYOPHYTAE SIPHONOGAMAE	Gallinaria	Bergeggi	Palmaria	Tino	Tinetto
GYMNOSPERMAE.					
3. **Coniferae.**					
Pinus Pinea L.			+		
* 11. P. Pinaster Soland.	+		+		
* 12. P. Halepensis Mill. (1)	+	+	+	+	
* *Thuya occidentalis* L.	+				
* *Cupressus sempervirens* L.	+		+		
* 13. Juniperus communis L. (2)	?		+	+	
* 14. J. Oxycedrus L.	+	+			
ANGIOSPERMAE.					
Monocotyledones.					
4. **Graminaceae.**					
15. Andropogon distachyus L.		+			
* 16. A. hirtus L.	+			+	
17. Heteropogon Allionei R. et S. (3)			+		
18. Anthoxanthum odoratum L.			+		
* 19. Stipa tortilis Desf.		+			
* 20. Milium caerulescens Desf.	+	+	+		
* 21. Oryzopsis miliacea Asch. et Schw. (4)	+	+			+
* 22. Agrostis alba L.	+				
Arundo Donax L.			+	+	
23. Ampelodesmos mauritanicus D. et S.			+	+	
24. Holcus mollis L.			+		+
* 25. Aira capillaris L.	+				
* 26. Trisetum lavescens P. B.	+	+			
* 27. Avena bromoides Gouan	+	+			
28. A. sterilis L.			+	+	+
* 29. A. hirsuta Moench (5)	+	+	+		
30. Cynodon Dactylon Pers.			+		

(1) Il Bertoloni « Fl. It. X, p. 257 » indica inoltre pel Tino *P. silvestris* L., ma non sembra esservi stato raccolto posteriormente: ed il Bertoloni stesso nelle « Amoenitates italicae » p. 49 e G. Bertoloni (13) non citano per queste isole che *P. Pinaster* e *P. halepensis*, ambedue anche attualmente esistenti in esse

(2) Il ricco materiale da me esaminato nell'Erb. Doria di Gallinaria deve tutto riferirsi a *J. Oxycedrus* L.: l'esemplare unico comunicatomi dal Pollacci sotto il nome di *J. communis* L. e da lui indicato (28) per Gallinaria, manca di galbuli e quindi è per me dubbio se veramente appartenga a questa specie.

(3) Raccolto a Palmaria dal Bertoloni (7), ma non ritrovatovi dai recenti

(4) Saggi di Tinetto nell'Erb. Sommier!

(5) Non ancora indicata per Palmaria, ma ne vidi esemplari nell'Erb. Preda.

	Gallinaria	Bergeggi	Palmaria	Tino	Tinetto
* 31. Sesleria argentea Savi (1).		+	+		
* 32. Koeleria phleoides Pers.	+	+	+	–	
33. Melica ciliata L. α					
* 2. M. Magnolii Gr. et Godr. . . .	+	+			
34. M. minuta L. α					
* 2. M. latifolia Coss.		+			
* 35. M. Bauhinii All.	+				
* 36. Briza maxima			+		
37. Dactylis glomerata L. α (2)					
* 2. D. hispanica Roth	+	+	–		–
* 38. Poa bulbosa L. var. vivipara (Mazz.)	+				
39. P. annua L.			+	–	–
40. P. compressa L.			+		
41. Festuca ovina L. α					
* 2. F. duriuscula (L.)	+	+			
* 42. F. arundinacea Schreb var. mediterranea Hack. (3)	+				
43. Nardurus Halleri (Viv. sub Tritico) Fi. e Paol. (4)					–
* 44. Sclerochloa rigida P. B.	+	+	+	–	–
* 45. Bromus madritensis L. (5). . . .	+		+		
46. Br. erectus Huds.		+	+		
* 47. Br. rubens L.		+			
* 48. Br. hordeaceus L. (= B. mollis L.) .			+	+	
* 49. Brachypodium distachyum P. B. . .	+	+			
* 50. Br. pinnatum P. B.	+	+	–		
* 51. Br. ramosum R. et S.	+				
* 52. Lepturus incurvatus Trin. . . .	+				
53. Lolium perenne L.			+	–	
* 54. Agropyrum repens P. B. var. intermedium (Host)	+				–

(1) Non indicata sin qui per Palmaria: ne vidi esemplari nell' Erb. Sommier.

(2) Tutto il materiale da me osservato di Gallinaria, Bergeggi e Palmaria deve riferirsi alla forma littoranea corrispondente a *D. hispanica* Roth. Le indicazioni, perciò, del tipo date da G. Bertoloni (13), dal Barsali e Barsanti (25) e dal Preda (27) devono riportarsi a questa entità.

(3) G. Bertoloni (13) cita inoltre pel Tinetto *F. elatior* e *F. gracilis*, di cui non mi è possibile dire nulla di preciso, non avendone esaminato i saggi corrispondenti. La prima deve forse riferirsi a *F. arundinacea*.

(4) Indicato pel Tinetto da G. Bertoloni (13) *sub Triticum tenellum* L.: stazione, data l'area distributiva della specie, attendibile: ma non confermata posteriormente.

(5) Per Palmaria è citato da Barsali e Barsanti (25) e dal Preda (27) l'affine *Bromus sterilis* L. Il materiale però da questi comunicatomi sotto tale nome deve riportarsi a *B. madritensis* L. non ancora indicatovi.

	Gallinaria	Bergeggi	Palmaria	Tino	Tinetto
* 55. Agropyrum junceum P. B.	+				
56. Triticum aestivum L. var.			+		
57. Aegylops ovata L.			+	+	
* 58. Hordeum murinum L.	+		+	+	+
5. Cyperaceae.					
59. Scirpus Holoschoenus L. (1)					+
60. Schoenus nigricans L.			+		
* 61. Carex glauca Murr.	+		+	+	
* 62. C. distachya Desf.	+				
6. Typhaceae.					
63. Typha angustifolia L. ex p. (2). . .				+	
7. Araceae.					
* 64. Arum italicum Mill.	+		+	+	
* 65. Arisarum vulgare Targ.	+		+	+	+
8. Najadaceae.					
66. Posidonia oceanica Del.		+	+		
67. Cymodocea nodosa Asch.		+			
9. Juncaceae.					
68. Juncus maritimus L.	+				
10. Liliaceae.					
69. Urginea maritima Bak.	+				
70. Scilla autumnalis L.			+		
71. Bellevalia romana Rchb.			+		
* 72. Muscari comosum Mill.	+	+	+		
73. M. botryoides Mill.			+	+	
74. Ornithogalum narbonense L. . . .			+		

(1) Lo riporto sulla fede di G. Bertoloni (13), ma non citato nè ritrovato dai posteriori.

(2) Esemplari della specie, non ancora indicata pel Tino, esistono nell'Erb. Sommier.

	Gallinaria	Bergeggi	Palmaria	Tino	Tinetto
* 75. Allium Ampeloprasum L. [1]		+			
* 76. A. multiflorum Desf. [2]	+	+			
* 77. A. vineale L.		+			
78. A. sphaerocephalon L.		+	+		
79. A. pulchellum G. Don [3]			+		
* 80. A. roseum L.			+	+	
81. A. triquetrum L.			+	+	
82. Asphodelus ramosus L. α cerasifer (Gay)		+			
* 83. A. fistulosus L.	+				
* 84. Anthericum Liliago L.	+		+		
11. Amaryllidaceae.					
* 85. Narcissus Tazzetta L.	+		+	?	
86. Sternbergia lutea Gawl. (sponte ?)			+		
Agave americana L.			+		
12. Asparagaceae.					
* 87. Asparagus acutifolius L. [4]	+	+	+	+	+
* 88. Ruscus aculeatus L.		+	+		
* 89. Smilax aspera L.	+	+	+	+	+
* 90. Sm. mauritanica Desf.			+	+	+
13. Dioscoreaceae.					
* 91. Tamus communis L.			+		
14. Iridaceae.					
* 92. Gladiolus segetum Gawl.	+		+		
* 93. Iris germanica L.	+	+	+		

[1]) Non corrisponde esattamente al tipo quale è inteso dagli Autori: ma d'altra parte non credo di doverlo con sicurezza riferire ad *A. rotundum* L., come già fece il Penzig (19). Ritengo che esso debba piuttosto confrontarsi con *A. Bertolonii* ed *A. spectabile* che il De Notaris « Repert. p. 118 » creò a spese di *A. Ampeloprasum*: ricerche che meritano di essere condotte su materiale d'Erbario o vivente più ricco di quello da me utilizzato.

[2]) Variabile per la larghezza delle foglie: gli esemplari di Gallinaria appartengono ad una forma *platiphylla* con fg. larghe 5-15 mm., quelli di Bergeggi ad una *stenophylla* caratterizzata dalle fg. più strette (3-4 mm.) e più corte.

[3]) Riportato sulla fede del Bertoloni « Fl. It. IV, p. 39 » che lo raccolse alla Palmaria sub *A. montanum* S. et Sm.)

[4]) Oltre questa specie il Pollacci (28) indica per Gallinaria *A. tenuifolius* Lam.: *habitat* litogeograficamente insostenibile. L'esemplare comunicatomi dall'A. deve difatti riferirsi ad un giovane *A. acutifolius* L.!

	Gallinaria	Bergeggi	Palmaria	Tino	Tinetto
15. Orchidaceae.					
* 94. Ophrys aranifera Huds. (1)	?	+	+	+	
* 95. O. atrata Lindl. nec L.	+	+			
96. O. apifera Huds.			+	+	
* 97. O. bombylifera Lk.		+	+		
98. O. Arachnites Lam.			+		
99. O. fusca Jacq.	+				
100. O. lutea Cav.			+		
* 101. Serapias Lingua L. ex p.			+	+	
* 102. S. cordigera L. var neglecta (Dntrs)			+	+	
* 103. S. longipetala Pollin.	+				
104. Aceras anthropophora R. Br. . . .			+		
105. Orchis papilionacea L.			+		
* 106. O. coriophora L. var. fragrans (Poll.)			+		
107. O. longicruris Lk.			+		
* 108. O. provincialis Balb.			+	+	
* 109. O pyramidalis L.	+		+	+	
* 110. Spiranthes autumnalis Rich. . . .	+		+		
* 111. Epipactis palustris Crantz (2) . . .			+		
112. Listera ovata R. Br.			+		
* 113. Cephalanthera ensifolia Rich. (3). .			+		
* 114. Limodorum abortivum Sw. (4) . .			+		
Dicotyledones.					
16. Cupuliferae.					
Castanea sativa Mill.			+		
* 115. Quercus Cerris L.			+	+	
* 116. Q. Ilex L. (5)	+		+	+	
117. Corylus Avellana L. (sponte?) . .				+	

(1) Il Pollacci (28) brevemente descrive ed illustra per Gallinaria una *Ophrys* con caratteri di *O. aranifera* ed in parte di *O. tenthredinifera*, senza però pronunciarsi sul valore esatto di questa entità e senza fornire i dati indispensabili per formarsene una idea adeguata.

(2) Nel materiale comunicatomi dal Preda di Palmaria trovai esemplari di questa specie raccolti presso la « Cava Carlo Alberto » ma non citati nella sua « Florula »: perciò riesce nuova per l' isola.

(3) Saggi di questa specie furono raccolti dal Sommier a Palmaria (hb. !), ma non ancora indicata da altri.

(4) Non ancora segnalato per la Palmaria, dove fu raccolto dal Sommier (hb. !).

(5) G. Bertoloni (13) cita inoltre per Tino una *Quercus oesculus* (sic), che non saprei a che riferire.

	Gallinaria	Bergeggi	Palmaria	Tino	Tinetto
17. Urticaceae.					
* 118. Ficus Carica L. α et F. caprificus Risso	+	+	+	+	
119. Parietaria officinalis L. α					
* 2. P. judaica L. (1).	+	+	+	+	+
120. Ulmus campestris L.				+	
18. Santalaceae.					
* 121. Osyris alba L.		+			
19. Cytinaceae.					
122. Cytinus Hypocistis L.	+				
20. Polygonaceae.					
* 123. Rumex pulcher L.			+		
* 124. R. crispus L.	+				
125. R. Acetosa L.			+	+	
126. R. Acetosella L.			+	+	
21. Chenopodiaceae.					
* 127. Chenopodium murale L.	+				
128. Obione portulacoides Moq. (2). . .					+
22. Theligonaceae.					
129. Theligonum Cynocrambe L. . . .			+		
Phytolaccaceae.					
Phytolacca decandra L.			+		
Aizoaceae.					
Mesembryanthemum acinaciforme L.			+		
Lauraceae.					
Laurus nobilis L.			+		+

(1) Tutto il materiale da me esaminato, sia per le isole orientali che per le occidentali, deve riferirsi a *P. judaica* L. che è l'entità xerofila del ciclo: le indicazioni, quindi, di *P. officinalis* date da G. Bertoloni (13), dal Barsali e Barsanti (25) e dal Preda (27) appartengono tutte a questa forma: ed un suo sinonimo è la pianta citata dal Penzig (19) per Bergeggi sotto il nome di *P. diffusa* M. et K.

(2) G. Bertoloni (13) indica inoltre per il Tinetto *Atriplex Halimus* L. fuori della sua area naturale, a meno che non trattisi di pianta introdotta. Questa stazione, perciò, merita conferma.

	Gallinaria	Bergeggi	Palmaria	Tino	Tinetto
23. **Paronychiaceae.**					
130. Polycarpon tetraphyllum L. . . .	+	+			
24. **Caryophyllaceae.**					
* 131. Sagina apetala L.	+				
* 132. Alsine tenuifolia Crantz	+				
* 133. Arenaria serpyllifolia L. α	+				
* 2. A. leptoclados Rchb. var. minutiflora (Losc.)	+	+			
* 134. Cerastium glomeratum Thuill. . .	+				
135. Lychnis Flos-Cuculi L.			+	+	+
136. Agrostemma Githago L.			+		
* 137. Silene vulgaris a et var. angustifolia DC.	+	+			
* 138. S. nocturna L. (1)	+	+			
* 139. S. italica Pers. α	+	+			
* 2. S. Salzmanni (Bad.).	+	+			
140. Dianthus Caryophyllus L. α . . .					
* 2. D. virgineus L. form. longicaulis (Ten.)		+	+		+
* 141. Tunica prolifera Scop.			+		
25. **Hypericaceae.**					
142. Hypericum Androsaemum L. . . .			+		
* 143. H. perforatum L. var. microphyllum DC.	+	+	+	+	
144. H. Coris L. (2)		+			
26. **Cistaceae.**					
* 145. Helianthemum Fumana Mill. α et var. ericoides (Dun.) (3).	+	+	+		

(1) Sia di Gallinaria che di Bergeggi alcuni esemplari riproducono il tipo ed altri l'entità descritta come *S. brachypetala* Rob. et Cast.: i petali di questa sono lineari-filiformi ed assai più corti del calice e ricordano quindi per questo carattere la *S. permixta* Jord.

(2) Lo riporto sulla fede del Penzig (19): questa specie del resto secondo il Burnat « Fl. Alp. Mar. II, p 30 » cresce nelle Alpi Marittime « dans les régions littorale et montagneuse où il atteint parfois celle alpine inferieure ».

(3) Il Pollacci (28) indica per Gallinaria la sola var. *ericoides* Dun.: il ricco materiale da me esaminato nelle collezioni Doria deve riferirsi in parte al tipo ed in parte ad *H. ericoides* Dun. quale è inteso dalla maggior parte degli autori: materiale che, studiato di confronto con quello conservato nell'*Herb. centr. it. et exter.* e *Webb* dell'Ist. Bot. di Firenze, nell'Erb. gen. di Padova ed in quelli particolari mio e del Sommier, mi ha rivelato la strettissima affinità e parentela fra le due forme, collegate da insensibili intermediari e che devono rientrare nel ciclo di una sola specie.

	Gallinaria	Bergeggi	Palmaria	Tino	Tinetto
* 146. H. levipes Pers.		+			
* 147. H. Chamaecistus Mill. α vulgare Gaert.			+	+	
* 2. H. roseum (All.) DC.	+	+			
* 148. Cistus monspeliensis L.	+		+	+	
* 149. C. salvifolius L.	+		+	+	
150. C. incanus L.			+		
* 151. C. albidus L.	+				
27. Violaceae.					
152. Viola hirta L.			+		
* 153. V. alba Bess. (?)	+				
28. Resedaceae.					
* 154. Reseda luteola L.			+	+	
155. R. alba L.			+		
156. R. lutea L.	+				
29. Capparidaceae.					
157. Capparis spinosa L. (1)	?				
30. Cruciferae.					
* 158. Matthiola incana R. Br.		+	+	+	
159. Cheiranthus Cheiri L..			+		
160. Arabis hirsuta Scop. α					
* 2. A. Gerardi Bess. (2).	+				
161. Sisymbrium officinale Scop. . . .			+		

(1) Secondo il Pollacci (28) sarebbe stata raccolta dal dott. Nam a Gallinaria, m da lui non ritrovata, nè da me vista nel ricco materiale Doria: resta in ogni mod a vedersi se non trattisi piuttosto di *C. rupestris* S. et Sm.

(2) Il Pollacci (28) indica per la Gallinaria il tipo: ma questa indicazione inclino ritenere assai dubbia, trattandosi di pianta che, secondo il Burnat « Fl. Alp. Mar. I p. 98 », sarebbe piuttosto rara in vicinanza del littorale, dove tende ad essere sostituita da *A. Gerardi* e sue variazioni. Osservo, però, che negli esemplari da me esaminati nell'Erb. Doria la forma delle foglie munite di orecchiette bene sviluppate corrisponde alla varietà, laddove la siliqua con valve percorse da una netta nervatura mediana visibile in tutta la lunghezza è carattere piuttosto di *A. hirsuta* tipica: entità quindi dubbia e di ardua delimitazione, come già ebbe ad osservare il Burnat nell'opera sopra citata.

I saggi testè trasmessimi dal Pollacci sono allo stato florifero, ma rientrano sempre nel ciclo di *A. Gerardi* e confermano, quindi, quanto sopra scrissi al riguardo.

		Gallinaria	Bergeggi	Palmaria	Tino	Tinetto
	162. Cardamine hirsuta L.			+		
	163. Brassica oleracea L. α					
*	2. Br. Robertiana Gay. var. ligustica Burn. (¹).	+	+			
	164. Br. campestris L. (sponte?). . . .			+		
	165. Raphanus Raphanistrum L. . . .			+		
	166. Alyssum maritimum Lam.	+	+			
	167. Lepidium Iberis L.	+				
	168. Capsella Bursa-pastoris Medic. . .			+	+	+
	169. Iberis umbellata L. var. latifolia DeNot.			+		
	31. Papaveraceae.					
	170. Fumaria officinalis			+		
*	171. Fumaria capreolata	+	+	+	+	
	172. F. agraria Lag. (α ?).			+		
	173. Glaucium flavum Crantz			+		
*	174. G. phoeniceum Crantz			+	+	
	175. Papaver Rhoeas L.			+	+	
	176. P. dubium L.			+		
	32. Ranunculaceae.					
*	177. Clematis Flammula L. α et var. angustifolia (Jacq.).	+		+	+	+
*	178. Cl. recta L. (²)	+				
	179. Cl. Vitalba L.	+				
	180. Anemone hortensis L.			+	+	
	181. Ranunculus Ficaria L.			+		

(¹) Il Pollacci (28) ha creduto di separare dalla tipica *B. Robertiana* una forma, che egli non denomina, ma che dice differente da quella per i sepali più brevi dei pedicelli e per il rostro brevissimo e da *B. apennina* Cav. per le fg. radicali lirate e per il rostro circa la metà più breve e che troverebbesi nel versante di ponente della Gallinaria. Dall'esame del ricco materiale raccolto dal Doria desumo che i sepali sono sempre più brevi dei peduncoli e che la lunghezza e grandezza del rostro sono estremamente variabili, talvolta sullo stesso individuo e credo perciò che non sia il caso di insistervi. Nè vi ha insistito il Burnat, che fece uno studio accurato del gruppo, distinguendone la var. *ligustica* che è forse l'unico rappresentante del ciclo in queste isole.

(²) Manca al ricco materiale Doria: ma ne ebbi saggi in comunicazione dal Pollacci che la indica (28) di Gallinaria. Questo *habitat*, data la saltuaria distribuzione della pianta nel resto della Liguria e la sua indole di nemorale-igrofila, non manca di essere assai strano e merita, quindi, di essere controllato *in situ* — Cfr. su di ciò: Burnat, *Fl. Alp. Mar.* I, p. 2: Bicknell, *Fl. Bord. a S. Remo*, p. 1; Loret, in « Bull. Soc. Bot. Franc. XIII (1866), p. 447 ».

	Gallinaria	Bergeggi	Palmaria	Tino	Tinetto
182. R. velutinus Ten.			+		
* 183. R. bulbosus L.	+		+		
184. R. repens L.			+		
185. R. muricatus L.			+		
33. Crassulaceae.					
* 186. Cotyledon Umbilicus L.	+		+	+	
187. Sedum stellatum L.			+		
* 188. S. dasyphyllum L.		+	+	+	+
* 189. S. rupestre L.			+		+
rup. var. albescens (Haw.).				+	
* 190. S. nicaeense All.	+	+			
34. Rosaceae.					
Prunus Amygdalus Stok	+				
Pr. Persica Stok	+				
Pr. Armeniaca L.	+				
* 191. Potentilla hirta L.	+		+		
192. P. recta L.			+		
193. Fragaria vesca L.			+	+	
* 194. Rubus ulmifolius Schott. (= R. discolor Auct. al.)	+	+	+	+	
195. Poterium Sanguisorba L. α	+		+		
* 2. P. muricatum Spach	+				
* 196. Rosa sempervirens L.	+		+		
* 197. R. agrestis Savi	+				
* 198. R. canina L. α (1)	+		+	+	
* 2. R. Gallinariae Burn. et Greml.	+				
199. Crataegus Oxyacantha L. α					
* 2. Cr. monogyna Jacq. (2)	+		+		
Cr. Azarolus L.	+				
Pirus domestica Ehrh.		+	+		
200. P. aucuparia Ehrh.		?			
P. communis L.	+				

(1) Il Pollacci (28) indica per Gallinaria *R. canina* L. ed il frammento dallo stesso comunicatomi appartiene a questa specie. Secondo il Burnat invece « Fl. Alp. Mar. III, p. 65 » il solo rappresentante del ciclo nell' isola sarebbe *R. Gallinariae* Burn. et Greml.: ciò che è confermato dall' esame da me fatto nell' Erb. Doria. Ulteriori ricerche *in situ* decideranno su questo punto controverso.

(2) Tutto il materiale da me visto di Palmaria deve riferirsi a *Cr. monogyna* Jacq.: a questa entità vanno quindi riportate le indicazioni di *Cr. Oxyacantha* L. date da Parsali e Barsanti (25) e dal Preda (27).

	Gallinaria	Bergeggi	Palmaria	Tino	Tinetto
35. **Leguminosae.**					
Ceratonia Siliqua L.	+		+		
* 201. Spartium junceum L. ([1]).	+	+	+	+	+
* 202. Genista januensis Viv. ([2])			+	+	
203. G. tinctoria L.			+		
* 204. G. pilosa L. ([3])	+				
* 205. Cytisus argenteus L.			+		
206. Calycotome spinosa L.			+		
207. Ononis spinosa L.			+		
* 208. O. reclinata L.		+			
* 209. Medicago Lupulina L.	+	+	+		
* 210. M. marina L.	+				
* 211 M. sativa L.	+				
* 212. M. orbicularis All.		+			
* 213. M. tribuloides Desr. ([4])		+	+		
* 214. M. minima Gruf. in L. α.					
* 2. M. recta W.	+	+			
* 215. M. litoralis Rohde α					
* 2. M. longiseta DC. (pr. var.). .	+				
* 216. M. sphaerocarpos Bert.		+			
217. M. arabica All.			+	+	
218. M. hispida Gaertn. α					
* 2. M. denticulata W.	+	+	+	+	
* 219. Melilotus italica Desv.	+	+	+		
220. M. elegans Salzm. α			+		
* 2. M. Pertusiana (Genn.) Schulz ([5])	+	+			

([1]) Indicato da G. Bertoloni (13) pel Tino sotto lo strano nome di *Spartiantus juncus!* e dal Pollacci (28, pag. 9) sotto quello di *Juncus Spartium!*

([2]) Sulla priorità di questo nome rispetto a quello di *G. triangularis* W. e *G. scariosa* Viv. cfr. Fiori (29).

([3]) Un esemplare di questa specie mi fu comunicato dal Pollacci della Gallinaria: ma non citato nel lavoro (28), perchè raccolto posteriormente alla pubblicazione dello stesso. In suo luogo vi compare *G. sericea* Wulf. pure raccolta alla Gallinaria, e di cui vidi un esemplare: *habitat* però assai strano ed in contrasto con l'area distributiva di questa specie orientale, che manca in tutta la Liguria, come pure in tutte le Alpi occidentali! Prima di tornare ad annoverarla fra le piante indigene attendo, quindi, ulteriore conferma!

([4]) Alcuni esemplari di questa specie hanno legumi con spine molto brevi e fanno quindi passaggio alla var. *breviaculeata* del Moris, quale fu da questi egregiamente ritratta nelle tav. 42 della « Flora sardoa ».

I saggi di Palmaria (typ.?), dove non venne sin qui segnalata, si conservano nell'Erb. Sommier.

([5]) Secondo lo Schulz (22), differisce dal tipo per i fusti più ramosi, i legumi più addensati, obovati, attenuati ai due estremi, acuti, con striature piuttosto arcuate.

	Gallinaria	Bergeggi	Palmaria	Tino	Tinetto
221. Melilotus indica All.	+				
* 222. Trigonella monspeliaca		+			
* 223 Trifolium arvense L.	+				
* 224. Tr. scabrum L.			+		
225. Tr. angustifolium L.				+	
226. Tr. stellatum L.		+	+	+	+
* 227. Tr. pratense L.			+	+	
228. Tr. resupinatum L.			+	+	
* 229. Tr. nigrescens Viv.			+		
230. Tr. ochroleucum Huds. (1)			+		
* 231. Tr. agrarium L., Pollich (2)	+		+	+	+
* 232. Anthyllis Barba-Jovis L.		+			
* 233. Dorycnium herbaceum Vill.			+		
* 234. D. hirsutum L.			+	+	
* 235. Lotus edulis L.	+	+			
* 236. L. cytisoides L.	+		+		
* 237. L. ornithopodioides L.	+	+	+		
* 238. L. corniculatus L.	+	+	+	+	+
* 239. Psoralea bituminosa L.	+	+	+		+
Robinia Pseudo-Acacia L.	+		+		
* 240. Scorpiurus subvillosus L.			+	+	
* 241. Coronilla Emerus L.		+	+	+	+
242. C. cretica L.			+		
* 243. C. scorpioides Koch			+		
* 244. Bonaveria securidaca Desv.			+		
* 245. Pisum elatius M. B. (3)	+	+			
246. Lathyrus Aphaca L.			+	+	
247. L. Ochrus DC.			+	+	

brunastri o verdi-brunastri. Descritto dal Gennari (10) che lo scoperse a Bergeggi come specie a sè, è ricondotto dallo Schulz a varietà di *M. elegans*, mentre per la forma del legume ricorderebbe *M. speciosus* Dur. Il Preda (27) indica per Palmaria *M. officinalis*: ma gli esemplari da me esaminati nel suo Erbario corrispondono a *M. elegans*: e ritengo pure dubbia l'indicazione di questa specie pel Tinetto data da G. Bertoloni (13).

(1) Questa specie da me vista nell'Erb. Preda come raccolta a Palmaria, non vi fu sin qui indicata nè dal raccoglitore nè da altri.

(2) Il materiale di Palmaria deve riferirsi alla variazione xerofila e nana: di gran lunga più frequente del tipo nelle stazioni secche della regione mediterranea e corrisponde a *T. pseudo-procumbens* Gmel.: i saggi di Gallinaria hanno fiori di un colore giallo-pallido, come la varietà: ma la pianta è egregiamente bene sviluppata e ricorda quella della regione padana

(3) Secondo il Pollacci, il Burnat avrebbe raccolto *Pisum maritimum* L. (che è un *Lathyrus*) a Gallinaria. Ma questi non lo elenca nella sua « *Flor. Alp. Mar.* II. pag. 210 », che comprende anche Gallinaria ed anzi lo esclude dall'unica località, dove era stato indicato dal Risso!

	Gallinaria	Bergeggi	Palmaria	Tino	Tinetto
248. Lathyrus silvester L. α					
* 2. L. membranaceus Presl. . . .			+		
249. L. sphaericus Retz.	+				
* 250. Vicia sativa L.	+	+	+	+	
251. V. lutea L.			+		
* 252. V. Cracca L. var. imbricata (Gilib.)	+				
* 253. V. bithynica L.	+		+		
* 254. V. gracilis Lois.	+				
* 255. V. disperma DC.	+	+			
36. Myrtaceae.					
* 256. Myrtus communis L.	+		+	+	
37. Araliaceae.					
* 257. Hedera Helix L.	+	+	+	+	
38. Umbelliferae.					
* 258. Eryngium campestre L.		+			
Bupleurum fruticosum L. (1) . .	+				
* 259. B. Odontites L.			+		
260. B. junceum L.			+		
* 261. B. tenuissimum L. (2)			+		
Petroselinum hortense Hoffm. . .	+				
262. Scandix Pecten-Veneris L.			+		
* 263. Seseli montanum L.		+			
* 264. Foeniculum vulgare Mill.					
* 1. F. capillaceum Gilib.	+				
* 2. F. piperitum Sweet, DC. . .	+			+	
* 265. Ferula communis L. α (3)	?	+			
* 2. F. nodiflora L.	+				
266. Peucedanum Cervaria Cuss. et Lap. (4)				+	
267. Tordylium apulum L.			+		

(1) Indicato dal Pollacci (28) « alla sommità dell'isola presso le mura della torre » e quivi pure ritrovato e raccolto dal marchese Doria: con il quale, in base al suo *habitat* sospetto ed alla sua distribuzione geografica, fermamente dubito trattarsi di pianta non indigena, ma avanzo di cultura. Essa non fu sin qui riscontrata in altri punti dell'isola e manca a tutta la Liguria.

(2) Non ancora indicato per Palmaria, dove fu raccolto dal Sommier (hb.!)

(3) L'indicazione del tipo della specie per Gallinaria è dovuta al Nam (17) ed al Pollacci (28): tutto il materiale da me visto nell'Erb. Doria per questa isola deve riferirsi a *F. nodiflora* L. All'una od all'altra deve poi riportarsi la *F. ferulacea* segnalatavi dall'Arduini (21).

(4) Lo riporto sulla fede di G. Bertoloni (13) che lo avrebbe raccolto al Tino; nè qui nè altrove ritrovato posteriormente.

	Gallinaria	Bergeggi	Palmaria	Tino	Tinetto
* 268. Daucus Carota L.			+		
* var. maritimus (Lam.)		+			
* 269. D. Gingidium L. (1)	+	+	+		+
* 270. Smyrnium Olusatrum L.		+			
* 271. Crithmum maritimum L.	+	+	+	+	+
39. Cornaceae.					
272. Cornus sanguinea L.			+	+	
40. Rhamnaceae.					
* 273. Rhamnus Alaternus L.	+	+	+		+
Ampelidaceae.					
Vitis vinifera L.			+		
41. Anacardiaceae.					
* 274. Pistacia Lentiscus L.	+	+	+	+	+
* 275. P. Terebinthus L.	+	+		+	
42. Polygalaceae.					
* 276. Polygala nicaeensis Risso (2)			+		
43. Geraniaceae.					
* 277. Geranium Robertianum L.	+		+		
278. G. molle L.			+	+	
* 279. G. rotundifolium L.	+				
280. Erodium malacoides Willd.			+		
281. Oxalis corniculata L.			+	+	
282. Linum catharticum L.			+		
283. L. angustifolium Huds.			+	+	

(1) Il Penzig (19) per Bergeggi ed il Pollacci (28 et hb!) per Gallinaria citano *Daucus gummifer* Lam. che, secondo il mio modesto giudizio, deve riferirsi alla pianta che ho chiamato *D. Gingidium*. Del resto queste due specie o forme furono di recente sinonimizzate dal Burnat «Fl. Alp. Mar. IV, p.249 »: sinonimia che ritengo però azzardata.

(2) Barsali e Barsanti (25) indicano per le isole della Spezia *P. vulgaris* L. e *P. rosea* Desf.; Preda (27) per Palmaria *P. vulgaris* L. α e la var. *nicaeensis* Risso. Il materiale da me visto nell' Erb. Barsali deve tutto riferirsi a forme diverse di *P. nicaeensis* Ris. ed inclinerei perciò a credere che vi sia l'unico rappresentante del ciclo

	Gallinaria	Bergeggi	Palmaria	Tino	* Tinetto
284. Linum viscosum L.			+		
* 285. L. tenuifolium L. (1)			+		
* 286. L. strictum L. α et var. cymosum et laxiflorum.	+	+			
* 2. L. corymbulosum Rchb. (2). .			+		
287. L. gallicum L.			+		
44. Rutaceae.					
* 288. Ruta chalepensis L.	+		+		
* 289. R. bracteosa DC. (3)	+	+			
Simarubaceae.					
Ailanthus glandulosa Desf. . . .	+				
45. Malvaceae.					
290. Althaea cannabina L.			+		
291. A. taurinensis DC. (4)			+		
* 292. Lavatera arborea L.	+				
293. L. punctata All.			+		
* 294. L. maritima L.	+				
* 295. Malva silvestris L.		+	+		
* 296. M. nicaeensis All. (5)			+		
46. Euphorbiaceae.					
* 297. Euphorbia pubescens Vahl. (6). . .			+		
298. E. Peplus L. α			+		
* 2. E. peploides Gouan	+				
* 299. E. segetalis L. α		+	+		

(1) Vidi questa specie, non ancora indicata per la Palmaria, nell'Erb. Preda, raccolta da questi al « Terrizzo ».

(2) Esaminai il corrispondente esemplare nell'Erb. De Notaris!

(3) Il Pollacci (28) indica inoltre comune per Gallinaria la *Ruta graveolens* L. Il materiale di quest'isola comunicatomi dall'autore deve riferirsi in parte a *R. chalepensis* ed in parte a *R. bracteosa*. Questa specie, perciò, vi deve essere radiata!

(4) Riportata sulla fede del Bertoloni « Fl. It. VII, p. 249 », ma non ritrovata dai recenti.

(5) Non ancora indicata per Palmaria, dove fu già raccolta dal Sommier (hb.!)

(6) A questa specie deve riferirsi, secondo il materiale da me esaminato nell'Erb. Barsali, l'*Euphorbia* da questi e dal Barsanti (25) interpretata quale *E. palustris* L.!

	Gallinaria	Bergeggi	Palmaria	Tino	Tinetto
* 2. Euphorbia Pinea L.			+	+	
* 300. E. dendroides L.	+		+	+	
301. E. amygdaloides L.	+				
* 302. E. Characias L.			+	+	
303. E. Cyparissias L. (¹)				+	
* 304. Mercurialis annua L. α			+		
* 2. M. ambigua L.		+			
47. Coriariaceae.					
305. Coriaria myrtifolia L.	+				
48. Ericaceae.					
* 306. Erica arborea L.	+		+	+	
307. E. scoparia L.	+				
308. Arbutus Unedo L.			+	+	
49. Primulaceae.					
* 309. Anagallis arvensis L.					
1. A. phoenicea Scop., All.	+		+	+	
2. A. coerulea Schreb.	+	+	+		
* 310. Coris monspeliensis L.	+	+			
50. Plumbaginaceae.					
* 311. Statice cordata L. (=S. pubescens) DC.(²)		+			
51. Oleaceae.					
* *Olea europaea* L. α et v. *sativa*	+	+	+		
312. Phyllirea variabilis L. var. latifolia (L.)			+		
* P. var. angustifolia (L.)	+	+			
* 313. Fraxinus Ornus L.	+		+		
314. Fr. excelsior L.		+			
52. Asclepiadaceae.					
315. Cynanchum Vincetoxicum Pers.	+		+	+	

(¹) La riporto sulla fede di G. Bertoloni (13): non ritrovata posteriormente nel Tino nè nelle altre isole.

(²) Il Preda (27) sulla fede dell'Arcangeli « Comp. fl. ital., 2.ª ed. p. 459 » indica per Palmaria anche *St. minuta* L.: ma è evidente che con la designazione di « isola Palmaria » debbasi intendere qualcuna delle isole dell'Arcip. Ponziano. In ogni modo secondo il Fiori « Fl. An. d. It., II, p. 330 », questa specie nella sua forma tipica mancherebbe in Italia.

	Gallinaria	Bergeggi	Palmaria	Tino	Tinetto
53. **Gentianaceae.**					
* 316. Chlora perfoliata L. α	+		+	+	
* 2. Chl. serotina Koch (1). . . .			+		
317. Erythraea Centaurium Pers. . . .	+		+		
318. E. pulchella Horn var. ramosissima (Pers.) (2)			+		
54. **Borraginaceae.**					
319. Cerinthe aspera Roth α et var. pallida Guss.			+	+	
* 320. Echium vulgare L.	+	+	+		
* 321. E. plantagineum L. (3)			+		
* 322. Myosotis intermedia Lk.			+		
* 323. M. collina Hoffm. (= M. arvensis Bars. hb!)			+		
* 324. Symphytum bulbosum Schimp. (4) .			+		
* 325. Cynoglossum creticum Mill. . . .			+	+	
55. **Convolvulaceae.**					
* 326. Convolvulus Cantabrica L. (5). . .			+	+	
* 327. C. althaeoides L.	+	+			
328. C. arvensis L.			+		
* 329. Cuscuta Epithymum Murr. var. approximata (Bab.)		+			

(1) Secondo esemplari conservati nell'Erb. Preda ed in quello Barsali sotto il nome di *Chlora perfoliata* L.

(2) Indicata sotto il nome di *Erythraea ramosissima* Pers. dal Preda (27): determinazione da ulteriormente controllare.

(3) Il Preda (27) indica inoltre per Palmaria *E. maritimum* W. sinonimo o tutto al più forma di *E. plantagineum* L.

(4) A questa specie, secondo potei assicurarmi con l'esame diretto dell'esemplare, deve riferirsi la pianta interpretata da Barsali e Barsanti (25) quale *Symphytum officinale* L.

(5) Come è noto il De Notaris « Repert. fl. lig. p. 317 » fondò a spese di questa specie un *Convolvulus dorycnioides* sopra esemplari raccolti « in pascuis aridioribus Insulae Palmariae » da C. Traverso. Gli esemplari da me esaminati nel suo Erbario mostrano una forma a foglie più strette, uniflora e rimpiccolita in ogni parte, che non può sotto nessun riguardo essere tenuta al rango di specie ed è anche dubbio che sia una apprezzabile sua variazione. Del resto il De Notaris stesso dubitò della sua affrettata creazione, come chiaro si rileva dal passo che qui riporto: « Vereor tamen nil aliud esse quam formam peculiarem C. Cantabricae: seorsim proposui ut alterius observetur in loco natali ».

	Gallinaria	Bergeggi	Palmaria	Tino	Tinetto
56. Solanaceae.					
* 330. Hyosciamus albus L. (1)		+		+	
331. Solanum nigrum L.			+		
57. Scrophulariaceae.					
* 332. Verbascum Boerhaavei L. α et var. bicolor (Bad.).		+			
* 333. Linaria Cymbalaria Mill.	+		+		+
334. Antirrhinum majus L.			+		
* 335. A. latifolium DC.		+	+		
* 336. A. Orontium L.	+	+	+		
* 337. Veronica arvensis L.	+				
338. Odontites lutea Rchb.			+		
58. Orobanchaceae.					
339. Orobanche gracilis Sm.		+			
340. O. minor Sutt. α			+		
* 2. O. Crithmi-maritimi Schultz .		+			
341. Kopsia Muteli (Schultz) Bég. . . .		+			
59. Lamiaceae.					
342. Ajuga reptans L.			+	+	
343. Teucrium Chamaedrys L.	+		+		
* 344. T. flavum L.			+	+	+
345. Rosmarinus officinalis L.	+		+	+	
346. Lavandula Stoechas L.	+				
* 347. Sideritis romana L.			+		
348. Brunella vulgaris L.			+		
* 349. Stachys recta L.		+	+		
350. Salvia Verbenaca L.	+		+		
351. Satureja Nepeta Scheele.	+		+	+	
352. S. Acinos Scheele	+		+		
353. Melissa officinalis L.			+		
* 354. Thymus vulgaris L.	+	+	+	+	+
355. Mentha rotundifolia L. (2)	+		+		

(1) I saggi di Tino nell' Erb. Sommier!

(2) Il Pollacci (28) scrive che il dott. Nam avrebbe raccolto alla Gallinaria anche *Phlomis fruticosa* L. che egli, sulla sua fede, vi elenca: ma, data la distribuzione geografica di questa specie, trattasi o di errore di determinazione o solo di pianta coltivata.

	Gallinaria	Bergeggi	Palmaria	Tino	Tinetto
60. **Verbenaceae.**					
356. Verbena officinalis L.			+		
61. **Globulariaceae.**					
357. Globularia Alypum L.	+				
62. **Plantaginaceae.**					
* 358. Plantago lanceolata L. α et var. maritima Gr. et Godr.	+		+	+	
359. Pl. Coronopus L. α (1)			+		
* 2. Pl. commutata Guss.	+				
* 3. Pl. ceratophylla Hoffmgs. et Lk.			+		
360. Pl. major L.			+		
63. **Rubiaceae.**					
* 361. Rubia peregrina L. (2)	+	+	+	+	+
var. lucida (L.)				+	
362. R. tinctorum L (3)					
363. Galium Mollugo L.					
* 1. G. elatum Thuill.	+	+			
* 2. G. erectum Huds. v. hirtum Neilr.	+				
364. G. lucidum All.					
* 1. G. Gerardi Vill.	+	+	+	+	+
* 2. G. corrudaefolium Vill. . . .		+			
* 365. G. purpureum L. . . . . . . , . .	+				
366. G. verum L.			+	+	
367. G. Aparine L.			+		
* 368. G. parisiense L. v. litigiosum (DC.)	+		+		
* 369. G. murale All. (4)	+		+		

(1) Il Preda (27) cita per Palmaria *Pl. Coronopus* L. indicazione che merita controllo. Gli esemplari del Tino raccolti dal Barsali corrispondono alla variazione littoraneo-alofila descritta sotto il nome di *Pl. ceratophylla* Hoffmgs. et Lk.: quelli di Gallinaria alla entità nella regione Mediterranea di gran lunga più comune del tipo e di alcuni distretti esclusiva corrispondente a *Pl. commutata* Guss.

(2) Alcuni saggi di questa specie di Gallinaria nelle collezioni Doria hanno foglie più corte ed ovali e fanno perciò passaggio a *R. lucida* L., che Barsali e Parsanti (25) indicano per il Tino: osservo però che sulla stessa pianta ed anzi sullo stesso ramo vi sono foglie esattamente corrispondenti al tipo!

(3) Credo che questa indicazione data dal Pollacci meriti controllo.

(4) I saggi di Palmaria, dove non fu ancora indicato, nell'Erbario Sommier! ed altrettanto quelli di *G. parisiense* L.

	Gallinaria	Bergeggi	Palmaria	Tino	Tinetto
* 370. Vaillantia muralis L.	+				
* 371. Sherardia arvensis L.	+		+		
* 372. Asperula Cynanchica L.		+			
373. Crucianella angustifolia L.			+		
64. Caprifoliaceae.					
* 374. Viburnum Tinus L.	+			+	
* 375. Lonicera implexa L.	+	+			
* 376. L. Caprifolium L.	+		+	+	
* 377. L. etrusca Savi in Santi (1)			+		+
65. Valerianaceae.					
* 378. Centranthus ruber DC.	+	+	+	+	
var. albiflorus Ten.			+		
* 379. C. Calcitrapa L.	+				
66. Dipsacaceae.					
380. Cephalaria leucantha Schrad.			+		
381. Scabiosa columbaria L.			+		
* 382. Sc. maritima L.	+	+			
67. Campanulaceae.					
* 383. Campanula Medium L.			+		
384. C. rotundifolia L. α					
* 2. C. Sabatia De Not.	+	+			
68. Compositae.					
385. Tussilago Farfara L.			+	+	
* 386. Senecio vulgaris L.		+	+	+	
* 387. S. Cineraria DC. (2)	+	+	+	+	+
* 388. Bellis perennis	+		+	+	+
389. B. silvestris Cyr.			+		
390. Aster Linosyris Bernh.			+		

(1) Già indicata dal Bertoloni (13) per Tinetto, ma non riportata posteriormente: ne vidi saggi nell'Erb. Sommier!

(2) Gli esemplari di Gallinaria e Bergeggi sono tipici: quelli di Palmaria, Tino e Tinetto od appartengono al tipo o ad una forma di passaggio tra questo e *S. bicolor* Tod.; fatto già da altri osservato per la pianta crescente nel Golfo della Spezia: su di che cfr. Fiori, in « Fl. An. d'It. III, p. 215 ».

	Gallinaria	Bergeggi	Palmaria	Tino	Tinetto
* 391. Aster acer L. (¹)			+		
392. Solidago Virga-aurea L.			+		
* 393. Erigeron canadense L.	+				
* 394. Chrysanthemum Myconis L. . . .			+		
395. Chr. segetum L.			+		
396. Chr. Leucanthemum L			+		
397. Chr. coronarium L.			+		
398. Chr. Parthenium Bernh. (sponte?) .			+		
* 399. Chr. corymbosum L. var. (²) . . .	+	+			
* 400. Artemisia campestris L.		+			
401. Anthemis arvensis L.			+		
* 402. Filago germanica L.	+				
* 403. F. gallica L.	+				
* 404. Helichrysum Stoechas DC. (³) . . .	+	+	+	+	+
* 405. Phagnalon saxatile Cass.	+				
* 406. Ph. sordidum DC.	+	+	+		
* 407. Inula Conyza DC.	+				
* 408. I. montana L.	+				
* 409. I. viscosa Ait.	+	+	+	+	+
* 410. Pulicaria odora Rchb.	+		+		
* 411. Asteriscus spinosus Gr. et Godr. .	+	+	+		
* 412. Calendula arvensis L.	+	+			
413. Bidens tripartita L.			+		
* 414. Carlina vulgaris L.	+	+			
* 415. C. lanata L. (⁴)			+		
* 416. C. corymbosa L. (⁵)		+	+	+	
417. Xeranthemum inapertum Willd. . .	+				

(¹) I saggi di *A. acer* L., non ancora indicato per Palmaria, esaminai nell'Erb. Sommier; ma resta a vedersi se a questa specie non debbano riferirsi anche quelli ritenuti dal Preda (27) per *A. Linosyris* Bernh.

(²) I saggi di Gallinaria appartengono ad una forma meno sviluppata del tipo, a fusti pelosi ed a fg. cosparse lungo la nervatura di lunghi villi e credo debba riferirsi alla var. *lanuginosum* (Geners.): la pianta di Bergeggi è invece glabrescente in ogni parte, a fg. più sottilmente incise del tipo, dal quale si distingue anche per il suo minore sviluppo.

(³) Pollacci (27) cita per Gallinaria *H. citrinum* Ces. che è sinonimo di questa specie: Penzig (19) indica per Bergeggi tutt'altra specie e cioè *H. angustifolium*: Barsali e Barsanti (25) e Preda (27) per le isole della Spezia *H. litoreum* Guss. Quest'ultima indicazione ritengo quasi certamente erronea ed indotta dall'*habitat* di « isola Palmaria » consegnato nel *Compendio della flora italiana* (2.ª ed. p. 697) del prof. Arcangeli: dove è evidente che con questa designazione egli intese l'Arcipelago Ponziano, nel quale, difatti, questa specie è comune ed anzi l'unico rappresentante del genere.

(⁴) Non indicata sin qui per Palmaria: ne vidi però tipici esemplari di questa provenienza nell'Erb. Preda.

(⁵) I saggi di Palmaria, dove non fu sin qui indicata, si conservano nell'Erbario Sommier! G. Bertoloni (13) la raccolse ed indicò per il Tino.

	Gallinaria	Bergeggi	Palmaria	Tino	Tinetto
* 370. Vaillantia muralis L.	+				
* 371. Sherardia arvensis L..	+		+		
* 372. Asperula Cynanchica L.		+			
373. Crucianella angustifolia L.			+		
64. **Caprifoliaceae.**					
* 374. Viburnum Tinus L.	+			+	
* 375. Lonicera implexa L.	+	+			
* 376. L. Caprifolium L.	+		+	+	
* 377. L. etrusca Savi in Santi (¹) . . .			+		+
65. **Valerianaceae.**					
* 378. Centranthus ruber DC.	+	+	+	+	
var. albiflorus Ten.			+		
* 379. C. Calcitrapa L.	+				
66. **Dipsacaceae.**					
380. Cephalaria leucantha Schrad. . . .			+		
381. Scabiosa columbaria L.			+		
* 382. Sc. maritima L.	+	+			
67. **Campanulaceae.**					
* 383. Campanula Medium L.			+		
384. C. rotundifolia L. α					
* 2. C. Sabatia De Not..	+	+			
68. **Compositae.**					
385. Tussilago Farfara L.			+	+	
* 386. Senecio vulgaris L.		+	+	+	
* 387. S. Cineraria DC. (²)	+	+	+	+	+
* 388. Bellis perennis	+		+	+	+
389. B. silvestris Cyr.			+		
390. Aster Linosyris Bernh.			+		

(¹) Già indicata dal Bertoloni (13) per Tinetto, ma non riportata posteriormente: ne vidi saggi nell'Erb. Sommier!

(²) Gli esemplari di Gallinaria e Bergeggi sono tipici: quelli di Palmaria, Tino e Tinetto od appartengono al tipo o ad una forma di passaggio tra questo e *S. bicolor* Tod.; fatto già da altri osservato per la pianta crescente nel Golfo della Spezia: su di che cfr. Fiori, in « Fl. An. d'It. III, p. 215 ».

	Gallinaria	Bergeggi	Palmaria	Tino	Tinetto
* 391. Aster acer L. (1).			+		
392. Solidago Virga-aurea L.			+		
* 393. Erigeron canadense L.	+				
* 394. Chrysanthemum Myconis L. . . .			+		
395. Chr. segetum L..			+		
396. Chr. Leucanthemum L			+		
397. Chr. coronarium L.			+		
398. Chr. Parthenium Bernh. (sponte?) .			+		
* 399. Chr. corymbosum L. var. (2) . . .	+	+			
* 400. Artemisia campestris L.		+			
401. Anthemis arvensis L.			+		
* 402. Filago germanica L.	+				
* 403. F. gallica L.	+				
* 404. Helichrysum Stoechas DC. (3) . . .	+	+	+	+	+
* 405. Phagnalon saxatile Cass.	+				
* 406. Ph. sordidum DC.	+	+	+		
* 407. Inula Conyza DC.	+				
* 408. I. montana L.	+				
* 409. I. viscosa Ait.	+	+	+	+	+
* 410. Pulicaria odora Rchb.	+		+		
* 411. Asteriscus spinosus Gr. et Godr. .	+	+	+		
* 412. Calendula arvensis L..	+	+			
413. Bidens tripartita L.			+		
* 414. Carlina vulgaris L.	+	+			
* 415. C. lanata L. (4)			+		
* 416. C. corymbosa L. (5)		+	+	+	
417. Xeranthemum inapertum Willd. . .	+				

(1) I saggi di *A. acer* L., non ancora indicato per Palmaria, esaminai nell'Erb. Sommier; ma resta a vedersi se a questa specie non debbano riferirsi anche quelli ritenuti dal Preda (27) per *A. Linosyris* Bernh.

(2) I saggi di Gallinaria appartengono ad una forma meno sviluppata del tipo, a fusti pelosi ed a fg. cosparse lungo la nervatura di lunghi villi e credo debba riferirsi alla var. *lanuginosum* (Geners.): la pianta di Bergeggi è invece glabrescente in ogni parte, a fg. più sottilmente incise del tipo, dal quale si distingue anche per il suo minore sviluppo.

(3) Pollacci (27) cita per Gallinaria *H. citrinum* Ces. che è sinonimo di questa specie: Penzig (19) indica per Bergeggi tutt'altra specie e cioè *H. angustifolium*: Barsali e Barsanti (25) e Preda (27) per le isole della Spezia *H. litoreum* Guss. Quest'ultima indicazione ritengo quasi certamente erronea ed indotta dall'*habitat* di « isola Palmaria » consegnato nel *Compendio della flora italiana* (2.ª ed. p. 697) del prof. Arcangeli: dove è evidente che con questa designazione egli intese l'Arcipelago Ponziano, nel quale, difatti, questa specie è comune ed anzi l'unico rappresentante del genere.

(4) Non indicata sin qui per Palmaria: ne vidi però tipici esemplari di questa provenienza nell'Erb. Preda.

(5) I saggi di Palmaria, dove non fu sin qui indicata, si conservano nell'Erbario Sommier! G. Bertoloni (13) la raccolse ed indicò per il Tino.

	Gallinaria	Bergeggi	Palmaria	Tino	Tinetto
* 418. Staehelina dubia L.	+		+		
* 419. Centaurea jacea L. (1)			+		
420. C. Cyanus L.			+		
* 421. C. Cineraria L. var. Veneris Somm.			+		+
* 422. C. paniculata L. var. brunnescens Briq.	+				
* 423. C. aplolepa Moretti (= C. aplophylla Penz.).		+			
* 424. C. aspera L. α et v. subinermis DC.	+				
425. C. Calcitrapa L..			+		
426. Carthamus lanatus L..			+		
* 427. Carduus pycnocephalus L.	+		+	+	
* 428. Galactites tomentosa Moench . . .			+		
429. Scolymus hispanicus L.			+		
430. Cichorium Intybus L..			+		
* 431. Rhagadiolus stellatus L..	+		+		
2. Rh. edulis Gaertn. (fide G. Bert., 13)					+
* 432. Hyoseris radiata L. α.	+	+	+		
* var. setulosa (Guss. in DC.) . .	+				
433. Hedypnois cretica Willd.			+		
434. Leontodon hispidus L. (fide G. Bert., 13)				+	
* 435. L. tuberosus L. (2)	+	+	+		
436. Helminthia echioides Gaertn. (3) . .				+	
* 437. Urospermum Dalechampii Desf. . .	+	+	+		
* 438. U. picroides Desf.	+		+		
439. Taraxacum officinale Web. in Wigg.			+	+	
* 440. Sonchus oleraceus L. α levis (Bartal)	+		+	+	
2. S. asper Bartal.			+		
* 441. S. arvensis L.		+			
* 442. Reichardia picroides Roth (4) . . .		+	+	+	+
* 443. Crepis foetida L. (5)			+		
* 444. C. leontodontoides All.	+	+			
* 445. Crepis bulbosa Tausch.		+			

(1) Non indicata da alcuno per Palmaria, esiste nell'Erb. Preda come raccolta a « Cala Fornace ».

(2) La stazione di Palmaria trassi dall'Erb. Sommier: nuova per l'isola.

(3) Non ancora indicata pel Tino, dove fu raccolta dal Sommier (hb.!)

(4) Esiste nell'Erb. Preda come raccolto a Palmaria ed al Tinetto: per la seconda di queste isole era stato già indicato da G. Bertoloni (13) *sub Sonchus picroides* Lam.

(5) Non indicata fin qui per la Palmaria, dove e precisamente al « Terrizzo » fu raccolta dal Preda (hb.!)

CONSIDERAZIONI FITOGEOGRAFICHE E CONCLUSIONI

Il prospetto sistematico, sopra esposto, mi offre il destro di fare alcune brevi considerazioni fitogeografiche che valgono a chiarirlo e quindi a dare un' idea più completa e sintetica della vegetazione studiata in questa memoria. Possono essere così raggruppate:

I. **Numero delle specie e proprietà delle aree distributive.** — Allo stato attuale delle conoscenze la flora delle isole Liguri comprende 445 specie: numero dal quale sono escluse, oltre le dubbie, le sottospecie e varietà e le piante evidentemente introdotte dall'uomo e tutt'ora allo stato culturale. Esse sono distribuite in 262 generi e questi in 68 famiglie. Secondo la recente Sinossi del prof. Penzig (1) nella Liguria sono comprese 3166 specie, ripartite in 869 generi e questi in 134 famiglie. Possiamo perciò dire, a parte qualche disparità nell'apprezzamento di alcune specie e nella circoscrizione di alcuni generi, che la flora spontanea delle isolette ligustiche rappresenta circa $^1/_7$ delle specie, $^1/_3$ circa dei generi ed una metà delle famiglie dell'intera flora della Liguria. Delle cinque isole, Palmaria, la più estesa, possiede 302 specie: ad essa seguono, in ordine decrescente ed in evidente rapporto con la superficie di ciascuna isola, Gallinaria con 202 specie, Bergeggi con 138, Tino con 125 e Tinetto con 47. Per quanto concerne la prima isola, l'elenco del Preda (27), che è anche il più completo, comprende 301 specie: ma è da avvertire che egli vi ha incluso anche le piante coltivate e qualcuna che noi, per ragioni fitogeografiche, vi abbiamo radiato. Quest' isola perciò, come chiaramente si rileva dal nostro Prospetto, ha subito un piccolo aumento. Di Gallinaria e Bergeggi erano note, secondo gli elenchi del Pollacci (28) per la prima e del Penzig (19) per la seconda, un centinaio di specie. Le accurate e pazienti ricerche del Doria hanno permesso di raddoppiare il numero delle specie crescenti nella prima e di aumentare di una quarantina il contingente della seconda. Un pic-

(1) O. Penzig, *Florae Ligusticae Synopsis* in « Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. di Genova: serie 2.ª, vol. XVIII (1897), p. 423 ».

colo incremento, in base all'esame da me fatto negli Erb. Sommier e Preda, ricevettero pure le minuscole isolette del Tino e Tinetto. Cifre tutte dalle quali non è possibile dedurre altra conclusione, oltre quanto sopra ho esposto; essendo troppo evidente che le isole occidentali furono assai più minutamente esplorate che non le orientali e tutto lascia credere che le ulteriori e diligenti ricerche in queste ultime siano destinate ad arricchirne la flora, anche di piante tra le più comuni e volgari.

Delle specie elencate, parecchie, come si evince dal Prospetto, sono cosmopolite od almeno ubiquitarie e quindi ad area assai vasta. Altre invece sono insignite di area più o meno limitata o con soluzioni di continuità, e tra queste cito, per le isole **occidentali**: *Avena bromoides, Melica Bauhini, Allium multiflorum, Hypericum Coris, Brassica Robertiana* var. *ligustica*, *Coriaria myrtifolia*, *Rosa Gallinariae*, *Genista pilosa*, *Verbascum Boerhaavei, Globularia Alypum, Campanula Sabatia, Centaurea aplolepa* e *C. aspera*; e per quelle **orientali**: *Asplenium Petrarchae, Heteropogon Allionei, Nardurus Halleri, Cytisus argenteus, Bupleurum tenuissimum, Althaea taurinensis*, *Centaurea Cineraria* var. *Veneris*: è comune ai due gruppi, *Antirrhinum latifolium*. Delle specie citate la sola *Rosa Gallinariae,* del ciclo di *R. canina* e forse sua vicariante nell'isola, non fu sin qui riscontrata altrove: la var. *ligustica* di *Brassica Robertiana* fu anche trovata in altri punti della vicina costa: la *Campanula Sabatia* ha un'area distributiva compresa nel vicino continente tra la foce della Roja e il Capo di Vado; la var. *Veneris* della *Centaurea Cineraria* trovasi, come indica il nome, anche nel vicino Promontorio di Porto Venere ecc.

Delle altre specie, ad area pure ampia, ma non amplissima, occupano il primo posto i rappresentanti della così detta « macchia mediterranea » e molte delle specie, sia annuali che vivaci, che sogliono con molta fedeltà accompagnarla e la cui distribuzione cade nei territori che si schierano attorno al Bacino mediterraneo e loro dipendenze ed espansioni nei finitimi continenti e di cui sarà detto nel prossimo paragrafo.

Altra proprietà connessa alle aree delle specie da noi elencate è la *sostituzione* o *rappresentazione* delle aree e cioè la funzione di *vicariante* che, in tutto od in parte dei territori mediterranei, alcune entità, qualunque sia il loro valore tassonomico,

dispiegano rispetto ad altre entità affini od appartenenti ad uno stesso ciclo. Gli esempi a me meglio noti sono dati dalle seguenti:

Polypodium serratum W. . .	vic. di	*P. vulgare* L.
Selaginella denticulata Spring.	» »	*S. helvetica* Spring.
Melica Magnòlii Gr. et Godr.	» »	*M. ciliata* L.
M. latifolia Cosson.	» »	*M. minuta* L.
Dactylis hispanica Roth. . .	» »	*D. glomerata* L.
Festuca mediterranea Hack. .	» »	*F. arundinacea* Schreb.
Parietaria judaica L. . . .	» »	*P. officinalis* L.
Arabis Gerardi Bess. . . .	» »	*A. hirsuta* L.
Brassica Robertiana var. *ligustica* Burn.	» »	*Br. oleracea* L.
Crataegus monogyna Jacq. .	» »	*Cr. Oxyacantha* L.
? *Melilotus Pertusiana* Genn.	» »	*M. elegans* Salzm.
Lotus cytisoides L.	» »	*L. creticus* L.
Polygala nicaeensis Risso . .	» »	*P. vulgaris* L.
Campanula sabatia De Not. .	» »	*C. rotundifolia* L.
? *Rosa Gallinariae* Burn. et Greml. (1)	» »	*R. canina* L.
Centaurea Veneris Somm. . .	» »	*C. Cineraria* L.

Proprietà esattamente inversa è attuata da altre entità, le quali presentano *compenetrazione* di area, sia in tutte o solo in alcune delle isole: due entità, cioè, strettamente affini od appartenenti ad uno stesso ciclo crescono nella stessa area. E ne sono esempi: *Arenaria serpyllifolia* L. ed *A. leptoclados* Rchb.; *Silene italica* Pers. e *S. Salzmanni* Bad.; *Helianthemum Fumana* Milt. ed *H. ericoides* Dun.; *Myosotis collina* Ehrh. e *M. intermedia* Link.; *Ferula communis* L. e *F. nodiflora* L.; *Mercurialis annua* L. e *M. ambigua*, L., ecc.

Aree disgiunte e cioè con più o meno ampie soluzioni di continuità sono presentate dalle seguenti specie: *Asplenium Petrarchae, Heteropogon Allionei, Melica Bauhini, Allium multiflorum, Centaurea Cineraria* var. *Veneris*, ecc.

II. **Caratteri generali del paesaggio botanico.** — Le isole Liguri, come la vicina costa, sono sottoposte al clima mediterraneo-

(1) Per questa specie e per *M. pertusiana* permane il dubbio se siano gli unici rappresentanti dei rispettivi cicli nelle nostre isole: dubbio che non può essere eliminato che in base ad ulteriori ricerche.

litoraneo, le cui qualità e fattezze sono a tutti ben note e non è quindi il caso di insistervi. Come nella regione mediterranea del prossimo continente, la formazione nell'attualità più caratteristica è quella della « macchia mediterranea » con la speciale fisionomia che essa riveste nei territori a substrato roccioso e prevalentemente calcareo.

Allo stato attuale delle conoscenze entrano nella costituzione di questa formazione i seguenti arbusti e suffrutici (qualche volta assumenti proporzioni arboree) la cui tipica area distributiva cade nei territori mediterraneo-litoranei o prossimi al litorale o comunque influenzati dal clima di tipo marittimo:

	Gallinaria	Bergeggi	Palmaria	Tino	Tinetto
Juniperus communis	?		+		
J. Oxycedrus	+	+			
Asparagus acutifolius	+	+	+	+	+
Ruscus aculeatus		+	+		
Smilax aspera	+	+	+	+	+
Sm. mauritanica			+	+	+
Osyris alba					
Cytinus Hypocistis	+				
Quercus Ilex	+		+	+	
Cistus monspeliensis	+		+	+	
C. salvifolius	+		+	+	
C. incanus			+		
C. albidus	+				
Clematis Flammula	+		+	+	+
Rosa Gallinariae	+				
R. sempervirens	+		+		
Spartium junceum	+	+	+	+	+
Calycotome spinosa			+		
Dorycnium hirsutum			+	+	
Myrtus communis	+		+	+	
Rhamnus Alaternus	+	+	+		+
Pistacia Lentiscus	+	+	+	+	+
P. Terebinthus	+	+		+	
Euphorbia dendroides	+		+	+	
Coris monspeliensis	+	+			
Coriaria myrtifolia	+				
Erica arborea	+		+	+	
E. scoparia	+				

	Gallinaria	Bergeggi	Palmaria	Tino	Tinetto
Arbutus Unedo	.		+	+	
Phyllirea variabilis var.	+	+			
Olea europaea-oleaster	+	+	+		
Teucrium flavum			+	+	+
Rosmarinus officinalis	+		+	+	
Lavandula Stoechas	+				
Thymus vulgaris	+	+	+	+	+
Globularia Alypum	+				
Viburnum Tinus	+			+	
Lonicera implexa	+	+			
L. etrusca			+		
Rubia peregrina	+	+	+	+	+
Stachelina dubia	+		+		

Ad essi si mescolano, con varia distribuzione a seconda delle isole, altre specie, pure arbustive o suffruticose o raramente arboree, ma meno strettamente legate ai territori mediterranei, e quindi alla zona litoranea od anche più proprie di formazioni o di zone diverse da quella mediterraneo-marittima e sono le seguenti:

	Gallinaria	Bergeggi	Palmaria	Tino	Tinetto
Clematis Vitalba	+				
Cl. recta	+				
Crataegus Oxyacantha var. monogyna	+		+		
Rosa canina	+		+	+	
Rubus ulmifolius	+	+	+	+	
Genista januensis			+	+	
G. tinctoria			+		
G. pilosa	+				
Dorycnium herbaceum			+		
Coronilla Emerus		+	+	+	+
Ononis spinosa			+		
Cornus sanguinea			+	+	
Fraxinus Ornus	+		+		
Fr. excelsior		+			
Lonicera Caprifolium	+		+	+	

Da quali elenchi, fusi assieme, possiamo dedurre che in tutte le isole vi sono rappresentanti della formazione, dei quali ***comuni*** [1] a tutte e cinque: *Asparagus acutifolius*, *Smilax aspera*, *Spartium junceum*, *Thymus vulgaris*, *Pistacia Lentiscus* e *Rubia peregrina*: ***esclusivi***, allo stato delle conoscenze, del gruppo ***occidentale***: *Juniperus Oxycedrus*, *Osyris alba*, *Cytinus Hypocistis*, *Cistus albidus*, *Rosa Gallinariae*, *Coris monspeliensis*, *Coriaria myrtifolia*, *Erica scoparia*, *Phyllirea variabilis*, *Lavandula Stoechas*, *Globularia Alypum*, *Lonicera implexa*, *Clematis Vitalba* e *C. recta*, *Genista pilosa* e *Fraxinus excelsior*: e del gruppo ***orientale***: *Smilax mauritanica*, *Calycotome spinosa*, *Dorycnium hirsutum*, *Arbutus Unedo*, *Teucrium flavum*, *Lonicera etrusca*, *Genista januensis* e *G. tinctoria*, *Dorycnium herbaceum*, *Ononis spinosa* e *Cornus sanguinea*. Senza insistere per ora nella ricerca delle cause che hanno determinato una siffatta ineguale distribuzione, constatiamo la larga diffusione della formazione la quale, ove si faccia eccezione di Tinetto, riveste tutte le isole ed è quindi la manifestazione più diretta delle condizioni climatiche del distretto.

Fra una vegetazione così fatta, ora densa e quasi impenetrabile, ora con radure erbose, si mescolano le solite graminacee sociali (*Brachypodium pinnatum* e *ramosum*, *Andropogon distachyus* e *hirtus*, *Poa bulbosa*, *Melica Magnolii*, ecc.); molte bulbose e tuberose (*Urginea maritima*, *Asphodelus ramosus* e *fistulosus*, *Anthericum Liliago*, *Allium* 7 sp., *Narcissus Tazzetta*, *Ophrys* 7 sp., *Orchis* 5 sp., *Limodorum abortivum*, ed alla ripresa della vegetazione autunnale *Spiranthes autumnalis* e *Scilla autumnalis*); le solite effimere a breve ciclo vegetativo o per lo più microflorate (*Sagina apetala*, *Alsine tenuifolia*, *Arenaria serpyllifolia*, *Cerastium glomeratum*, *Vaillantia muralis*, *Sherardia arvensis*, *Euphorbia Peplus* ecc.): specie a fusto e foglie candicanti, frequenti soprattutto nelle rupi e scogliere prospicienti il mare (*Matthiola incana*, *Anthyllis Barba-Joris*, *Lotus cytisoides*, *Senecio Cineraria*, *Helichry-*

[1] È degno di nota che le specie comuni a tutte le isole liguri sono quelle riscontrate in quasi tutte le isole ponziano-napoletane. Altre specie distribuite in tutte le ligustiche sono: *Sclerochloa rigida*, *Parietaria off.* var. *judaica*, *Lotus corniculatus*, *Crithmum maritimum*, *Galium lucidum* var. ed *Inula viscosa*: tutte, ad eccezione di *Lotus* e *Galium*, fra le più largamente diffuse nell'Arcip. ponzio-napoletano. Sul quale cfr. in « Ann. di Bot. di R. Pirotta, vol. III (1905), p. 275 ».

sum Stoechas, *Phagnalon saxatile* e *sordidum*, *Centaurea Cineraria* var. *Veneris*, *Senecio Cineraria* ecc.); piante aromatiche (*Ruta chalepensis* e *bracteosa*, *Ferula communis* e *nodiflora* ecc.); note alofite nelle scogliere più prossime all'onda marina (*Juncus maritimus*, *Obione portulacoides*, *Daucus Gingidium*, *Crithmum maritimum*, *Statice cordata*, ecc.); molti rappresentanti di generi ubiquitarî, quali *Medicago* (10 sp.) *Trifolium* (9 sp.), *Vicia* (6 sp.), ecc.

Sparsi nella macchia, sia a Gallinaria che a Bergeggi e Tino, trovansi pochi ma vigorosi esemplari di *Pinus halepensis* che, insieme a *P. Pinaster*, formano boschetti a Palmaria, ai quali si associano *Quercus Ilex* e *Q. Cerris*, che assumono qua e là proporzioni arboree. Boschetti i quali come in molti settori della vicina costa, non è improbabile che costituissero vera e propria formazione ed in questa ipotesi l'attuale macchia, che al presente è una associazione autonoma, non rappresenterebbe che il sottobosco di una formazione boschiva distrutta o rarefatta.

III. **Influenza della composizione chimica e della struttura fisica del substrato.** — Come si ricava dai cenni geologici premessi a questo studio, le isole orientali sono costituite da roccie calcaree, in quelle occidentali, Gallinaria, la breccia poligenica risulta in prevalenza di $CaCO_3$ con cemento siliceo. Bergeggi è di calcare dolomitico. La vegetazione riflette abbastanza fedelmente la natura chimica del substrato su cui è impiantato. Accanto, difatti, a numerose specie indifferenti e che quindi vegetano su qualunque suolo, attingono nei due gruppi largo sviluppo le seguenti note come calcicole esclusive od almeno prevalenti :

Isole occidentali.	**Isole orientali.**
Helianthemum Fumana	H. Fumana
H. levipes	Iberis umbellata
Hypericum Coris	Peucedanum Cervaria
Seseli montanum	Dorycnium herbaceum
Coris monspeliensis	Linum tenuifolium
Globularia Alypum	Convolvulus Cantabrica
Asperula Cynanchica	Crucianella angustifolia
Campanula sabatia	Cephalaria leucantha
Inula montana	Staehelina dubia
Staehelina dubia	Aster Lynosiris.

D'altra parte non tutte le *silicicole* della vicina costa sono escluse e tra queste ricordo: ***Pteris aquilina*** (a Palmaria e Tino), ***Cistus salvifolius*** (meno abbondante delle altre specie del genere), ***Genista pilosa*** (solo a Gallinaria), ***Arbutus Unedo*** (solo a Palmaria), ***Erica arborea*** ed ***E. scoparia, Lavandula Stoechas*** (solo a Gallinaria) e fra le erbe ***Filago germanica*** e ***F. gallica.*** Consociazione già da me segnalata in altri distretti della Penisola e delle isole [1] e che appalesasi essenzialmente in rapporto con la decomposizione a cui i calcari andarono incontro ed il conseguente accumulo di materiale argilloso; senza escludere che, in determinati settori, cause non ancora ben note tendano a mascherare od a distruggere l'influenza chimica che è evidentissima e prevalente in altri. In ogni modo possiamo dire che, data la composizione chimica del substrato, la flora delle isolette Liguri è improntata a manifesta calcofilia e che le poche specie silicicole che essa alberga vi costituiscono ***colonie eterotopiche*** di origine essenzialmente chimica.

Quanto all'influenza della struttura fisica, già sopra dissi che tutta la vegetazione in questione è impiantata o nelle fessure delle rupi o su materiale grossolanamente e superficialmente decomposto. Porta quindi l'impronta di una vegetazione rupestre o sassicola. Ad essa, cioè, mancano la massima parte di quelle specie che sogliono normalmente vegetare nelle arene littoranee o, più esattamente, non sono in essa presenti che quelle che, pur essendo più frequenti e caratteristiche dei substrati sciolti o clastici, possono anche effondere l'apparato radicale in terreni compatti. E cito tra queste: ***Stipa tortilis*** (Berg.); ***Lepturus incurvatus*** (Gall.); ***Agropyrum junceum*** (ibid.); ***Helianthemum Fumana*** (Palm. e Gall.); ***Glaucium flavum*** e ***Gl. phoeniceum*** (Palm.); ***Medicago marina*** e ***M. litoralis*** (Gall.); ***Ononis reclinata*** (Berg.); ***Euphorbia Paralias*** (Palm.), ecc. Poichè il carattere dominante della vegetazione resta pur sempre quello rupestre, le specie in questione, spesso rappresentate da pochi individui o mi-

[1] Cfr. quanto scrissi sull'argomento nei seguenti miei lavori: ***Saggio sulla flora e sulla fitogeografia dei Colli Euganei*** in « Mem. Soc. Geogr. Ital. vol. XI (1904), p 80 ». ***Risultati principali di una campagna botanica sui Colli Berici*** in « Bull. Soc. Bot. Ital , 1904, p 381 »; ***La vegetazione delle isole ponziane e napoletane*** in « Ann. di Bot. IV (1905), p. 204 »; ***Appunti fitogeografici sul M. Conero di Ancona*** in « Riv. ital. Sc. Natur. vol. XXVI (1905), n. 3-4 ».

nuscole colonie, vengono a costituire piccole *colonie eterotopiche* di origine principalmente fisica.

IV. **Altre influenze.** — Data la mediocre altitudine raggiunta dalle isole, nulla è l'influenza di questo fattore. Degno di nota è solo l'abbassamento della zona vegetativa di alcune specie, quali: *Listera ovata, Genista pilosa, Hypericum Coris, Inula montana* ecc. Abbastanza accentuata è invece l'influenza dei versanti. Così a Gallinaria il versante di levante è rivestito di macchia alta con prevalenza di *Viburnum Tinus*, a cui si mescolano *Quercus Ilex*, varie *Clematis, Olea europaea-oleaster, Myrtus communis*, *Rhamnus Alaternus*, *Erica arborea*, *Pistacia Lentiscus*, *Phyllirea variabilis;* nel versante di ponente, più arido e più esposto ai venti, il *Viburnum* vi è assai raro e vi prevalgono *Lavandula Stoechas*, *Helichrysum Stoechas*, *Phagnalon saxatile, Staehelina dubia* e quindi umili e modesti suffrutici. Così a Palmaria e Tino la formazione della macchia è ristretta quasi esclusivamente al versante di tramontana: ne manca ogni traccia al Tinetto. Fatti di ripartizione e localizzazione in rapporto con l'esposizione del versante ai venti e l'accessibilità del pendio, non che con la aridità del substrato. Dove il pendio diventa assai ripido e scende a picco, ogni vegetazione arbustiva od arborea viene a mancare, le erbacee si sono localizzate o, come settori afitoici, cessa del tutto.

La mancanza di sorgenti o di notevoli ristagni di acqua priva le nostre isole di quel corteo di specie, il cui sistema radicale si effonde in substrati pervasi, almeno per un certo periodo dell'anno, di veli acquiferi. Notiamo, tuttavia, a Palmaria la presenza di *Schoenus nigricans, Epipactis palustris* ed *Euphorbia pubescens;* al Tino di *Typha angustifolia* e al Tinetto di *Scirpus Holoschoenus:* igrofite di grande transigenza e localizzate evidentemente in prossimità di qualche piccolo ristagno di acqua. Sulle rupi umidiccie sono invece localizzati *Asplenium Ruta-muraria* (solo a Palmaria dove è raro) ed *Adiantum Capillus Veneris* (a Gallinaria e Palmaria).

L'influenza della salsedine è rivelata da alcune poche alofite già avanti citate: numero, del resto, esiguo ed in rapporto con la mancanza di una spiaggia arenosa e pianeggiante nella quale essenzialmente si esercita, come è ben noto, l'azione selet-

trice e fissatrice del Cloruro di Sodio. Fra le alobie, limitatamente alle fanerogame, non posso citare che *Posidonia oceanica* e *Cymodocea nodosa*, la prima raccolta presso Bergeggi e Palmaria e la seconda solo a Bergeggi.

Un piccolo manipolo di nemorali-eliofobe, localizzate nelle stazioni più riparate dalla radiazione solare diretta e più ricche di *humus*, rivela più che altro la grande tollerabilità di alcune specie in evidente rapporto con la loro facoltà adattativa. E cito tra gli esempì più memorabili: *Arum italicum, Arisarum vulgare, Tamus communis, Listera ovata, Cephalanthera ensifolia, Hypericum Androsaemum, Viola hirta* e *Viola alba*, *Clematis recta*, *Cynanchum Vincetoxicum* e *Symphytum bulbosum*.

V. **Il fattore antropico e la sua opera.** — Come risulta dai cenni premessi alla mia memoria, nessuna delle isole ebbe, a quel che pare, popolazione stabile di qualche entità, ove si eccettuino il piccolo nucleo di monaci che le abitarono nei secoli di mezzo, alcune famiglie di coloni e la modesta guarnigione a Palmaria. Tuttavia si può dire che nessuna di essa fu del tutto esente da qualche coltivazione, sia pure assai circoscritta, che ebbe per conseguenza l' introduzione di piante agrarie ed ornamentali e la distruzione di settori più o meno ampì del paesaggio botanico originario. L' isola presa più direttamente di mira, anche per la sua ampiezza e per la sua riducibilità agraria, fu senza dubbio Palmaria, dove è evidente la sostituzione dei coltivati alla macchia oggidì confinata solo in alcuni punti dell' isola. Assai più debole fu invece l' influenza antropica a Gallinaria e Bergeggi, anche perchè i limitati tentativi di coltura furono in seguito abbandonati e, come in tutti i casi consimili, l'elemento indigeno non tardò a reinvadere il terreno, donde era stato scacciato. Pure debole fu questo genere di influenza al Tino, solo in piccola parte volta a coltura e quasi nulla si può dire al Tinetto.

In ogni modo ripetono una recente introduzione per opera umana le seguenti specie segnalate qua e là dai floristi che si occuparono di queste isole: *Pinus Pinea, Cupressus sempervirens, Thuya occidentalis, Arundo Donax, Agave americana*, *Castanea sativa, Ficus carica, Phytolacca decandra*, *Mesembryanthemum acinaciforme*, *Laurus nobilis, Prunus Amy-*

gdalus, Pr. Persica e *Pr. Armeniaca, Crataegus Azarolus, Pirus domestica* e *Pirus communis, Ceratonia Siliqua, Robinia pseudo-acacia, Bupleurum fruticosum, Petroselinum hortense, Vitis vinifera, Ailanthus glandulosa, Olea europaea* e qualche altra Scarso è pure il contingente di specie note come segetali; indice eloquente della debole azione dell'uomo.

VI. **Genesi della flora delle isole Liguri.** — Data la vicinanza alla costa, la evidente continuità geologica ed, a quel che pare, da epoca geologicamente non molto remota, la continuità geografica, la flora delle nostre isole non ha un' origine propria, nè una storia dello sviluppo indipendente da quella del vicino continente. Esse rappresentano null' altro che frammenti staccati dalle masse continentali con le quali, mercè la disseminazione a distanza relativamente non grande, si tennero in continuo rapporto. L' isolamento, quindi, esercitò una influenza assai limitata, come è chiaramente dimostrato dalla mancanza di endemismi di tipo paleogenico, dalla presenza di un solo di tipo neogenico *(Rosa Gallinariae)* e dal difetto di una *facies* floristica propria, determinata da specie sociali mancanti nel prossimo continente. La storia dell' origine e dello sviluppo di queste isole non può essere quindi studiata che in armonia con quella dell' intera flora ligure: ciò che esorbita dai limiti segnati al presente lavoro. Dirò solo che i rapporti floristici con la vicina costa sono posti in chiara evidenza dalle correnti di emigrazione che contribuirono a popolarle, nel senso che le isole occidentali furono investite da una corrente sopratutto occidentale ed irradiate quindi da territori posti a ponente delle isole, mentre le isole orientali furono prese di mira da una corrente prevalentemente meridionale. E siccome parecchie specie della prima corrente mancano nei territorî invasi dalla seconda, segue in definitiva che il gruppo di isole della Riviera di Ponente rassomigliano floristicamente assai più ai finitimi territorî continentali, che non al gruppo delle isole orientali. Sono tipici esempî della prima corrente: *Melica Bauhini, Allium multiflorum, Hypericum Coris, Helianthemum Chamaecistus* var. *roseum, Cistus albidus, Brassica Robertiana* var. *ligustica, Lavatera maritima, Coriaria myrtifolia, Coris monspeliensis, Statice cordata, Verbascum Boerhaavei, Centaurea aplolepa* e *C. aspera*. L' esempio più cospicuo di una corrente meridionale è

dato da *Centaurea Cineraria* che nella sua var. *Veneris* Somm. trova nelle isole del gruppo di Palmaria e nel prospiciente Portovenere l'estremo limite settentrionale della sua area distributiva. Ciclo complesso, il quale è rappresentato nella Riviera Ligure occidentale e quindi nelle isole di Gallinaria e Bergeggi da forme di *Centaurea paniculata* e *C. aplolepa*. Forme ambigue tra *Senecio Cineraria* e *S. bicolor* Bad., questa seconda più frequente del tipo nell'Italia meridionale, indiziano pure una irradiazione dal sud.

Ed è anche assai probabile che molti altri elementi della macchia mediterranea abbiano seguito lo stesso itinerario (es. *Calycotome spinosa* ed *Arbutus Unedo* delle isole orientali, mancanti in quelle occidentali); ma essendo nell'attualità uniformemente distribuiti nel vicino continente non è possibile precisarlo con sicurezza.

Nè d'altra parte, l'area ampia e frammentaria di alcune specie (es. *Asplenium Petrarchae, Heteropogon Allionei* e *Nardurus Halleri* delle isole orientali; *Clematis recta* delle occidentali, ecc.) ci permette di determinare il punto o settore della loro irradiazione. È evidente, invece, che il manipolo di arenario-alofile segnalato per Gallinaria (*Lepturus incurvatus, Agropyrum junceum, Helianthemum Fumana, Medicago marina* e *M. litoralis)* trae origine dalla vicina costa sabbiosa di Albenga. Le stazioni più vicine di *Allium multiflorum* cadono invece nel Nizzardo e nelle Alpi di Tenda ed indizierebbero, allo stato delle conoscenze, una disseminazione a distanza certamente notevole. Una piccola emigrazione *in situ* è segnata dalla endemica e vicariante *Campanula Sabatia* la quale, limitata alle rupi calcaree della Liguria occidentale, si è diffusa nelle due isole di Gallinaria e Bergeggi; laddove manca sia alla Riviera Ligure orientale, che alle isole del Golfo della Spezia. In ogni modo e qualunque la provenienza, la vegetazione delle nostre isole, fatta qualche eccezione, riveste i caratteri di una esaltata xerofilia, in evidente rapporto con le qualità del clima e la natura del suolo. Anche le poche igrofite presentano in definitiva spiccati adattamenti xeromorfici ed altrettanto le scarse alofite. Le stesse vicarianti, siano esse specie o soltanto variazioni, non sono in fondo che il prodotto della frammentazione indotta dal clima e dalla stazione su specie o forme continentali in corrispondenza dei territori mediterranei. A differenza della vicina zona montuosa della Liguria, dove, in spe-

cialissime stazioni, sono confinate colonie di piante microterme, interpretate da alcuni botanici come relitti della vegetazione glaciale e traccie dell'influenza che esercitò l'omonimo periodo nel paese, tutta la vegetazione delle isole Liguri è in vario grado steppica e rappresenta, in ultima analisi, il prodotto del lento lavorio di cribrazione e di selezione che eliminò tutte le specie originariamente non xeromorfe e non in grado di diventarlo.

VII. **Conclusioni.** — Da questa trattazione emergono le seguenti conclusioni generali, così riassumibili:

1.ª La vegetazione delle isole liguri, oggetto del presente studio, è caratterizzata *nell'attualità* dal largo e predominante sviluppo delle associazioni che entrano a costituire la « macchia mediterranea » nel suo più largo senso: associazioni che imprimono al paesaggio botanico i tratti più salienti.

2.ª Data la natura fisica e chimica del substrato la vegetazione in questione è improntata a numerose specie calcicole e di tipo rupestre, senza esclusione di alcune specie note come silicicole od arenarie e che vi costituiscono colonie eterotopiche.

3.ª L'influenza dell'altitudine è nulla: più accentuata quella dei versanti: scarse ed accantonate le specie igrofite, alofite e nemorali-eliofobe.

4.ª L'opera dell'uomo si rileva, come nei casi consimili, con l'introduzione di soggetti agrari o comunque coltivati; ma, causa la mancanza di popolazione stabile, essa fu di scarsa influenza sul paesaggio originario.

5.ª Le isole tutte, sia floristicamente che geologicamente, rappresentano lembi avanzati del vicino continente e non hanno impronta floristica propria: debole fu quindi l'influenza dell'isolamento.

6.ª Le isole occidentali si mostrano percorse da una corrente di emigrazione soprattutto occidentale: le orientali da una corrente specialmente meridionale. E da ciò segue che le affinità floristiche, a prescindere dai costituenti tipici della macchia mediterranea abbastanza uniformemente distribuiti e da molte cosmopolite ed ubiquitarie, sono più accentuate con i vicini territorì continentali che fra i due gruppi.

7.ª Qualunque la provenienza, il carattere dominante della vegetazione in parola è la xerofilia in vario grado di esaltazione e come ripercussione delle energie climatiche e di stazione.

MATERIALI PER UNA FAUNA DELL'ARCIPELAGO TOSCANO

VI. (1)

ISOLA DEL GIGLIO

NUOVA SPECIE DI CURCULIONIDE IPOGEO

PER A. E F. SOLARI

Otiorrhynchus (*Troglorrhynchus*) **Laurae** n. sp.

Elongatus, rufotestaceus, subnitidus, pallide reclinatim setosus; rostro capite paulo longiore, supra plus minusve distincte carinato, gibboso-curvato, a capite impressione transversa evidentissime separato, pterygiis dilatatis; capite convexo, anterius irregulariter subrugoso-punctato, postice laevigato; oculis carentibus, regione oculari convexa, laevissima, sat prominula, antennis gracilibus, scapo subrecto, apice clavato, articulis 6 primis funiculi simul sumptis breviore, funiculi articulis 2 primis modice elongatis, 1° 2° parum longiore, reliquis ovato-rotundatis, clava sat robusta, ovata, setosa, basi subnitida apice fulvo-aureo-pilosa; thorace supra deplanato, latitudine sesqui longiore, basi et apice attenuato et subaequilato, lateribus in medio rotundato, grosse remoteque punctato, in disco sublaevi et subelevato, pilis aureis brevissimis, reclinatis disperse obsito; elytris elongatis, parum convexis, thorace plus duplo longioribus, basi subtruncatis, humeris rotundatis, lateribus fere parallelis, seriato-punctatis apicem versus lateribusque subsulcatis, punctis pilis brevissimis ferentibus; interstitiis planis, quam striis multo latioribus, minute seriato-scobinato-punctatis, punctis pilis longioribus et reclinatis ferentibus; pedibus gracilibus, sat elongatis, femoribus modice

(1) Materiali per una fauna dell'Arcipelago Toscano. I. Isola del Giglio. — Sulla presenza nell'Isola del Giglio del *Gobius Knerii*, Steind., e sulla sua identità col *Gobius Steindachnerii,* Kolomb., per Clementina Forsieri. (Questi Annali, Serie 3.ª, Vol. I (XLI) 1904, pp. 7-13.

Id. Id II. Isola del Giglio. — Tre nuovi Imenotteri ed un caso di melanismo. Nota di Giacomo Mantero. (Loc. cit., 1905, pp. 449-454).

Id. Id. III. Isola d'Elba. — Enchitreidi dell'Isola d'Elba, per Raffaele Issel. (Loc. cit., Serie 3.ª, Vol. II (XLII), 1905. p. 5-8).

Id. Id. IV. Isola del Giglio. — Catalogo degli Imenotteri. Parte I., per Giacomo Mantero. (Loc. cit., pp. 40-86).

Id. Id. V. Isola del Giglio. — Sulla presenza della *Meganyctiphanes norvegica* (M. Sars) nelle acque del Giglio. per il Dott. L. Masi. (Loc. cit. pp. 149-156).

clavatis, anticis et mediis minute acuteque dentatis, posticis longioribus, magis incrassatis, in medio subtus late laminatis et bidentatis, tibiis omnibus parum curvatis, intus fere a basi denticulatis, tarsis sat elongatis, unguiculis liberis.

♂. Pedibus robustioribus, subtus impresso.

♀. Segmentis abdominalibus fere planis.

Long. 3 $^1/_4$ - 3 $^3/_4$, lat. 1,1-1,3 mill.

Patria: Isola del Giglio.

Il *Tr. Laurae* è perfettamente distinto da tutte le specie finora descritte per la forma delle gambe. Le tibie, specialmente nel ♂, sono evidentemente curvate e denticolate al lato interno a partire quasi dalla base; i femori anteriori ed intermedi sono poco clavati e muniti nel mezzo di un piccolo dente; i femori posteriori sono evidentemente più lunghi degli altri e nel ♂ anche più robusti; un po' prima della metà inferiore del femore si eleva un dente subtriangolare (più robusto nel ♂) che continua in una elevazione careniforme sino verso il terzo apicale dove si determina un altro dente subtriangolare, che è proporzionalmente più robusto nella ♀ che nel ♂.

Per posizione sistematica questa specie sta vicina al *Tr. baldensis* Czwalina ed al *Doriae* Solari a causa della dilatazione delle pterigie e della denticolazione interna delle tibie; si distingue però facilmente da ambedue per l'armatura dei femori posteriori.

Dal *baldensis*, che è la specie maggiormente affine, il *Tr. Laurae* differisce: per il rostro più corto, il secondo articolo del funicolo appena più corto del 1.°, gli altri più corti e più arrotondati, la clava alla base nettamente arrotondata, e non peduncolata come nel *baldensis*, il torace meno dilatato ai lati, i punti assai più piccoli e più approssimati essendo separati da larghezze inferiori al loro diametro, gli elitri un po' più depressi e meno nitidi, i peli più corti ed evidentemente inclinati, la punteggiatura delle strie molto più piccola e più superficiale. I femori anteriori nel ♂ del *baldensis* sono più robusti dei posteriori, nel *Laurae* invece i posteriori sono forse un po' più robusti degli anteriori e certamente più allungati; inoltre la denticolazione delle tibie è più fitta nel *Laurae* che nel *baldensis*.

La scoltura degli elitri nel *Tr. Laurae* somiglia alquanto a quella del *Doderoi* Solari, ma è ancora più superficiale e confusa.

La Marchesa Laura Doria, tanto benemerita della scienza per continui ed importanti contributi alla conoscenza della fauna del

Giglio, ha segnalato per la prima questa splendida specie e noi siamo lieti di dedicargliela in segno di rispettoso omaggio. In seguito il Marchese Giacomo Doria ne catturò sette esemplari, 4 ♂♂ e 3 ♀♀, sui quali è basata la nostra descrizione.

Questi esemplari furono ottenuti dalla setacciatura di detriti raccolti nel promontorio del Franco e precisamente nella valle Pertuso, in mezzo alla macchia di lecci. È a notarsi come il promontorio del Franco sia l'unica parte calcare del Giglio, mentre il resto dell'isola è granitico.

È assai interessante il segnalare che, mentre al Giglio si prende questa forma, al monte Argentaro, posto a poca distanza sul continente, venne dal Dr. Stolz trovata in un solo esemplare una specie, ancora inedita, perfettamente distinta, a punteggiatura simile ma più grande e con unico dente ai femori posteriori.

CHIROPTERAN NOTES

BY KNUD ANDERSEN

II.

Rhinolophus affinis affinis, HORSF.

1824. *Rhinolophus affinis*, Horsfield, Zool. Res. Java, pl. [1], figs. A., B.
1905. *Rhinolophus affinis*, Horsf., *typicus*, Knud Andersen, P. Z. S. 1905 II. pp. 104-6.

2 ♂ ad. (alc., skulls). Java (E. Verreaux). Museo Civico, Genoa (C. A. 58. c, d).

In the paper referred to above, owing to scarcity of material, I was unable to express any definite opinion as to the true characters and affinities of the Java representative of *Rh. affinis*. The two well preserved specimens placed at my disposal by the Genoa Museum prove that *Rh. affinis affinis* is, in certain respects, intermediate between *Rh. a. superans* from the Malay Peninsula and Sumatra, and *Rh. a. princeps* from Lombok; in all the characters of the skull it is practically indistinguishable from *Rh. a. superans*, but it approaches *Rh. a. princeps* in the width of the horse-shoe and ears. Thus its characters and affinities are closely in accordance with its geographical habitat: passing from the Malay Peninsula and Sumatra (*superans*) to Java (*affinis*) and Lombok (*princeps*) there is, in this species, a gradual increase in the size of the ears, the width of the horse-shoe, the size of the skull, and width of the nasal swellings; facts which seem to strengthen the opinion I have expressed elsewhere (l. s. c. p. 103), that the *Rh. affinis* type originated on the continent (very likely in the region of the Himalayas, the characteristic form of which, *Rh. a. himalayanus*, is in every respect the most ordinary-looking,

i. e. the apparently least specialised), and from there made its way through the Malay Peninsula to Sumatra, Java, and Lombok.

Measurements of some forms of *Rhinolophus affinis*.

	himalayanus.		*superans.*		*affinis.*		*princeps.*
	6 adults, 7 skulls. (Incl. type.)		6 adults, 6 skulls. (Incl. type.)		2 adults, 2 skulls. Genoa Museum.		♂ ad. Type.
	Min. mm.	Max. mm.	Min. mm.	Max. mm.	Min. mm.	Max. mm.	mm.
Skull, total length to front of c	22.7	23.9	22.8	23.8	23.6	24.7	24.1
— basilar length to front of c.			17.8	18.9	18.4	18.7	19.2
— mastoid width	10.2	10.9	10.9	11.2	11	11.2	11.2
— width of brain-case	9.2	10	9.8	10.2	10	10.2	10.5
— zygomatic width	11.1	11.8	11.3	12.1	11.8	11.8	12.1
— maxillary width	8.7	9	8.5	9.1	9	9	9
— across nasal swellings	5.6	6	6.2	6.7	6.2	6.7	6.8
— across cingula of canines.	6.5	6.8	6.2	6.6	6.4	6.8	7.2
Mandible, to front of incisors.	15.8	16.5	15.8	16.6	16.2	16.3	17.2
Upper teeth, c-m^3.	9	9.4	9	9.7	9.2	9.5	9.9
Lower teeth, c-m_3	9.7	10.2	9.7	10.1	9.9	10	10.5
Ear, length, inner margin	17.2	18.5	19.3	20.5	20	21.2	21.3
— greatest breadth	13.8	14.5	14.8	15.7	16.5	17.5	16.9
Nose-leaves, total length.	13.9	14	14.8	17	17.5	17.8	18.2
Horse-shoe, greatest breadth	8	8.8	9.8	10.8	10.5	11	11.1
Forearm	52	56	51.2	53	53.8	54	52
3rd digit, metacarpal	37.7	40	36	38.2	38.7	38.7	37.6
— 1st phalanx	15	16	14.6	16	16	16.2	15.5
— 2nd phalanx	26	30	23.8	26	25	25.5	21
4th digit, metacarpal	38.8	41.2	36.8	38.8	39.8	39.8	39.5
— 1st phalanx	10.4	11.2	10	11.5	11	11.2	10.5
— 2nd phalanx.	16	18	14	15.3	15.7	16.2	14.9
5th digit, metacarpal	39.2	42.4	37.7	40	39.8	40.2	39.8
— 1st phalanx	12.3	13.8	11.2	12.3	12.8	12.8	11
— 2nd phalanx	12.1	14.1	12.2	13.5	13	13.2	13.1
Tail	21.8	25	21.5	25.2	23.7	25	21
Lower leg.	22.8	23.8	25	26	25	25.2	26
Foot, with claws	11	12.8	11.1	12	12	12.7	12.4

Rhinolophus feae, sp. n.

1892. *Rhinolophus minor* (partim, nec Horsf.), Thomas, Ann. Mus. Civ. Genova (2) X. p. 924, no. 42 (b, c, not a).

Cotypes. — ♂ ad., ♀ ad. (alc., skulls). Biapò, Karen Hills, N. E. of Tounghoo, S. Burma. Collected by Sr. Leonardo Fea. One type in the Museo Civico, Genoa (Cat. Mam. 59. b), the other presented by Marquis Doria to the British Museum.

Diagnosis. — Similar to *Rh. refulgens*, but sella parallel-margined from base to summit. Forearm 40-41 mm.

Details. — In *Rh. refulgens* (1) (Malay Peninsula, Sumatra) the sella is distinctly expanded below the middle, and considerably narrower at summit (1.2-1.3 mm.) than at base (1.8 mm.); in *Rh. feae* the lateral margins of the sella are completely straight and parallel, the width of the sella at summit (1.8 mm.), consequently, the same as at base (1.8 mm.). This is the most obvious external difference between the two species. Further, the ears in *Rh. feae* are somewhat broader (13.3-13.5 mm., against 11.2-12 in *Rh. refulgens)*, the horse-shoe a little broader (7.8-8 mm., against 7.2-7.5), the tail rather longer (19-22 mm., against 15-19).

The only tangible difference in the skull is the greater zygomatic width in *Rh. feae* (8.8-9 mm., against 8.2-8.3), and, perhaps, a slightly greater width of the nasal swellings (4.9-5.1 mm., against 4.8).

All other external, cranial, and dental characters as in *Rh. refulgens.*

Remarks. — The only other small Oriental species of the *Rh. lepidus* group with a parallel-margined sella is *Rh. gracilis* (2), from the Malabar coast, which, however, is readily discriminated by its long lancet, small size (forearm about 36 mm.), and very short tail (13.5 mm.).

Affinities. — The only essential difference between *Rh. feae* and *Rh. refulgens* is the shape of the sella; in all other respects the two species are so similar to each other as to leave no doubt of their close relationship.

Rhinolophus pusillus, TEMM.

1824. *Rhinolophus minor* (3), Horsfield, Zool. Res. Java, pl. [1], figs. C., D.
1835. *Rhinolophus pusillus,* Temminck, Mon. Mamm. II. p. 36, pl. 29, fig. 8, pl. 32, figs. 22, 23.

(1) P. Z. S. 1905 II p. 124, pl. IV. figs. 16 a, b, c: Ann. Mus. Civ. Genova (3) III. p. 26 (1907).

(2) P. Z. S. 1905 II. p. 129, pl. IV. figs. 18 a, b, c.

(3) Mr. Gerrit S. Miller, Jr., has kindly drawn my attention to the fact that the name *Rhinolophus minor* Horsf., 1824, is invalidated by *Vespertilio ferrum-equinum minor* Kerr, 1792 (An. Kingd. p. 99, no. 132), which is *Rhinolophus hipposiderus*, Bechst, 1800. (The name of this latter species is saved by the happy circumstance that Kerr employed the name *minor* in an earlier page of the same book (p. 97, no. 127) for another form of « *Vespertilio* », viz. *V. molossus minor*).

1892. ***Rhinolophus minor***, Horsf. (partim), Thomas, Ann. Mus. Civ. Genova (2) X. p. 924, no. 42 (**a**, not b, c).

1905. ***Rhinolophus minor***, Horsf, Knud Andersen, P. Z. S. 1905 II. p. 126.

♀ ad. (alc., skull). Tahò, Karen Hills, N. E. of Tounghoo, S. Burma. Collected by Sr. Leonardo Fea. Museo Civico, Genoa (Cat. Mam. 59. d).

Indistinguishable from British Museum specimens from Darjeeling and Siam.

Measurements of *Rhinolophus refulgens*, *feae*, and *pusillus*.

	Rh. refulgens.		*Rh. feae.*		*Rh. pusillus.*		
					Darjeeling.	Karen Hills.	Siam.
	4 adults, 3 skulls. (Incl. type.)		♂ ad.. ♀ ad. Cotypes.		♂ ad. Brit. Mus.	♀ ad. Genoa Mus.	Ad. Brit. Mus.
	Min. mm.	Max. mm.	Min. mm.	Max. mm.	mm.	mm.	mm.
Skull, total length to front of c.	17.7	17.5	17.2	17.7	15.7		
— basilar length to front of c.	13.4	13.8	13.6		12.2		
— mastoid width	8.4	8.5	8.3		7.8		
— width of brain-case	7.7	7.8	7.5	7.8	7		
— zygomatic width	8.2	8.3	8.8	9	8		
— maxillary width	6.3	6.7	6.7	6.8	6	5.5	5.8
— across nasal swellings.	4.8	4.8	4.9	5.1	4.2		4.2
— across cingula of canines	4.6	4.7	4.5	4.8	4.2		4.2
Mandible, to front of incisors.	11.4	11.8	11.2	11.8	10.4	10	
Upper teeth, c-m^3.	6.3	6.8	6.5	6.8	5.9	5.7	6
Lower teeth, c-m_3	6.9	7.1	6.9	7.2	6.3	5.9	6.3
Ear, length, inner margin	14.7	15.7	16.2	16.2		15	
— greatest breadth	11.2	12	13.3	13.5		13	
Nose leaves, total length	11.7	12.1	12.5	14.2		10.8	
Horse-shoe, greatest breadth	7.2	7.5	7.8	8		6.7	
Sella, breadth at base.	1.8	1.8	1.8	1.8			
— breadth at summit	1.2	1.3	1.8	1.8			
Forearm	39.5	42	40	41	37	39	37.5
3rd digit, metacarpal	28	29.2	29	30.2	26.8	28.5	27.5
— 1st phalanx	10.8	11.8	11.2	12.5	10.8	10.2	10.5
— 2nd phalanx	14	15.3	14.2	15.5	13	14.7	13
4th digit, metacarpal	29.2	30.2	30.8	30.8	28.1	29.2	28.5
— 1st phalanx	8.5	8.7	8.8	9.2	8.5	7.8	8.2
— 2nd phalanx.	8.8	10	9·7	11	9.8	9.8	9
5th digit, metacarpal	28.8	29.8	30	30	28	29.2	26.8
— 1st phalanx	9	9.8	9	9.8	8.8	8.3	9
— 2nd phalanx	9	10.2	9.8	11	9.8	9.8	8.8
Tail	15	19	19	22		15	15.2
Lower leg.	15.8	16.2	15·7	15.8	15.5	15	15.2
Foot, with claws	8	8.3	7.2	8		7.2	

Rhinolophus pearsoni chinensis, K. AND.

1892. *Rhinolophus pearsoni* Horsf., Thomas, Ann. Mus. Civ. Genova (2) X. p. 922, no. 39.
1905. *Rhinolophus pearsoni chinensis*, Knud Andersen, Ann. Mag. N. H. (7) XVI. p. 289.

♂ ad. (alc., skull). Tahò, Karen Hills, N. E. of Toungho, S. Burma; Febr. 1888. Collected by Sr. Leonardo Fea. Museo Civico, Genoa (Cat. Mam. 305. a).

The type of this form, from Kuatun, Fokien, S. China, was hitherto the only specimen on record.

Rhinolophus arcuatus beccarii, subsp. n.

Type. — ♂ ad. (alc., skull). Cave « Bua », Upper Padang, Sumatra; Oct. 1878. Collected by Dr. O. Beccari. Museo Civico, Genoa (C. A. 58. a).

The chief character of this form is the shape of the nasal swellings: in front view the upper surface of the swellings is almost completely flat, the outline being a straight horizontal line, and the width of the swellings at top is only a little less than their width at base; in *Rh. arcuatus arcuatus* and *exiguus* (1) the outline of the upper surface of the swellings, in front view, is strongly convex, and the width of the swellings at top much less than at base. The skull of *beccarii* is apparently on the whole rather broader than in the other known forms of the species: width of brain-case at root of zygomata 9.2 mm., against 8.8 in *arcuatus;* zygomatic width 10.3, against 9.8-9.9; extreme width of nasal swellings 5.8, against 5.3-5.7. But in all other respects (cranial, dental, external, including dimensions) *Rh. a. beccarii* is so completely similar to *Rh. a. arcuatus* that, notwithstanding the different shape of the nasal swellings, for the present at least, I prefer to put it down as a local race of *Rh. arcuatus*, rather than as a distinct species.

This is the first record of any form of *Rh. arcuatus* from Sumatra; the species was hitherto known from the Philippines only.

(1) Ann. Mag. N. H. (7) XVI. p. 283 (1905).

Measurements of *Rhinolophus pearsoni* and *arcuatus*.

	Rh. pearsoni.				*Rh. arcuatus.*		
	pearsoni.		*chinensis.*		*arcuatus.*		*beccarii.*
	Masuri; Darjeeling. 3 adults, 3 skulls (Incl. type.) Brit. Mus.		Fokien. ♂ ad. Type. Brit. Mus.	Karen Hills. ♂ ad. Genoa Mus.	Luzon. 3 adults, 3 skulls. Brit. Mus.		Sumatra. ♂ ad. Type. Genoa Mus.
	Min. mm.	Max. mm.	mm.	mm.	Min. mm.	Max. mm.	mm.
Skull, total length to front of c. .			24.1	23	20.8	21.7	20.7
— basilar length to front of c.			19.4	18.5	16.8	17.2	
— mastoid width			11.2	11	9.8	10.2	
— width of brain-case			10.2	10	8.8	8.8	9.2
— zygomatic width	12.3	12.5	12.1	11.8	9.8	9.9	10.3
— maxillary width	9.7	9.8	9.2	9	7.5	7.7	7.7
— across nasal swellings . . .	6.6	6.7	6.6	6.2	5.3	5.7	5.8
— across cingula of canines. .	6.7		6.7	6.6			5.6
Mandible, to front of incisors. . .	17.7	17.9	16.8	16.6	14.2	14.8	13.8
Upper teeth, c-m^3	10.1	10.2	9.5	9.5	8.2	8.6	8.2
Lower teeth, c-m_3	11	11.1	10.3	10	8.8	9.2	8.7
Ear, length, inner margin . . .	21	21		23.8	17.8	19	18.2
— greatest breadth	15.2	17		17.8	13.2	14.7	14.8
Nose-leaves, total length.	15.2	15.8		18.7	13.8	15	15.7
Horse-shoe, greatest breadth . . .	10.3			10.7	9	9.8	9
Forearm	53.8	56	52.7	51.8	45.8	47.8	46.5
3rd digit, metacarpal	35.6	37	34.2	33	31.8	33.5	33.6
— 1st phalanx.	17.8	18.8	17.2	16.8	12.7	13.2	12.8
— 2nd phalanx.	24	26	23.7	24	20.8	22	22
4th digit, metacarpal	38	40.2	38.5	37	33.3	34.3	34.5
— 1st phalanx.	11.2	12.8	10.8	10.2	8.7	9.3	8.5
— 2nd phalanx	16	16.2	16.2	14.7	12	14.1	12.2
5th digit, metacarpal	39.2	42	39.7	38	33.7	35	34.5
— 1st phalanx.	12.5	11	12.1	11.7	9.7	10.3	9.8
— 2nd phalanx.	17.8	18	17.5	16.8	10	11.3	11.7
Tail	22.5	23.2		21.5	17	17.8	19
Lower leg		29	26	24.8	20.7	22.7	21.8
Foot, with claws.	13.2	13.8		11.8	9.7	11	11.2

STUDÎ SUGLI ACALLES

PER A. E F. SOLARI

Gli *Acalles* a causa della loro grande variabilità nelle dimensioni, nel rivestimento del corpo, nell'aspetto (dovuto ai differenti modi di preparazione) e specialmente perchè molto spesso deteriorati o ricoperti di terra e di detriti d'ogni specie, presentano delle reali difficoltà ad essere convenientemente studiati, prova ne sia che in tutte le collezioni, senza eccezioni, si trovano frammiste sotto uno stesso nome specie essenzialmente differenti, e specie esattamente identiche sono battezzate con nomi diversi.

Gli errori però sono in parte dovuti all'insufficienza dei caratteri dati dai varî autori per contraddistinguere le specie, insufficienza derivante dal fatto che molti di tali caratteri sono tratti dall'apparenza esteriore, che può facilmente indurre in inganno anche l'occhio più esercitato all'esame di questi curculionidi.

Una conveniente divisione sistematica delle specie non può naturalmente essere basata che su caratteri costanti ed organici; essendo riusciti a rilevarne alcuni che secondo noi hanno grande valore, ci accingiamo a darne notizia agli studiosi colleghi, che giudicheranno se ed in quanto i criterî a cui ci siamo informati nel nostro lavoro abbiano o meno un reale valore.

Fra i lavori pubblicati finora sugli *Acalles* molto pregevole è senza dubbio la monografia del Sig. Charles Brisout de Barneville (Ann. Fr. 1864 e 1867); per ragione di tempo essa è però insufficiente ed anche i caratteri da lui indicati non sono i migliori per la distinzione delle specie da lui considerate.

Le tabelle di Meyer (1896) rappresentano un regresso nella conoscenza di questo genere perchè a torto basate, in insetti così variabili, su caratteri vaghi non solo, ma talvolta immaginarî.

Già altra volta ebbimo occasione di occuparci di qualche errore

commesso da Meyer; aggiungiamo ora che altri, e non pochi, ne riscontrammo in seguito; le sue tabelle portano facilmente a conclusioni errate e sempre originano deplorevoli confusioni.

Non ci dilunghiamo a criticare oltre il lavoro del Meyer; ci limiteremo a far rilevare in seguito gli errori che riscontrammo onde rendere possibile di trarre anche dalle tabelle citate qualche utile per la classificazione delle specie.

Sugli *Acalles* vi è invece un lavoro, invero di poca mole, ma molto importante in quanto rileva dei caratteri ottimi per la distinzione delle specie con grande e reale vantaggio per la sistematica. Intendiamo parlare della tabella sugli *Acalles* francesi data dal Sig. Louis Bedel nei « Coléoptères du bassin de la Seine, 1888, p. 140 ».

Bedel, coll'acume che gli è proprio, rilevò l'importanza di caratteri sconosciuti fino allora e di altri già osservati ma non convenientemente valutati; ma, avendo limitato il suo esame a poche specie trovò più conveniente dar importanza principale a caratteri che ne hanno una minore e mise in seconda linea quelli basati sulla conformazione dell'addome; per lo scopo che voleva ottenere certo si può dire che il lavoro abbia raggiunta la perfezione, ma per uno studio riguardante una fauna più vasta è necessario invertire le parti e considerare più importanti i caratteri secondarii secondo Bedel, e viceversa.

Merita una speciale menzione il carattere espresso da Bedel colle seguenti parole « marge latérale des élytres désquamée dès la base et au moins jusqu'au niveau des derniers segments ventraux » perchè, così com'è descritto, potrebbe dar origine a confusioni.

Per effetto di sfregamento accade spesso che le squamule dei margini degli elitri, anche in esemplari in apparente buono stato di conservazione, sieno asportate; ne consegue che si può essere indotti a ritenere il margine privo di squamule quando effettivamente così non è.

Il carattere dato da Bedel è reale e giustissimo, soltanto è opportuno notare che va inteso come « *margine non squamulato* » quello totalmente sprovvisto di punti od asperità atti a portare squamule, come « *margine squamulato* » invece quello che, anche se sprovvisto (occasionalmente) di squamule, è munito di punti in cui possano avere inserzione le squamule.

Come si vedrà in seguito noi, basandoci su caratteri tratti dalla conformazione dell'addome, della testa, del rostro e della posizione degli occhi, dividiamo il genere *Acalles* in due sottogeneri, uno dei quali suddiviso in sei gruppi; risultante ne è la disposizione sistematica abbastanza naturale in quanto le specie si succedono in ragione della loro affinità.

I caratteri basati sulla posizione rispettiva dei segmenti dell'addome risultano a tutta prima un po' difficili ad apprezzarsi, la pratica farà però constatare allo studioso che essi sono quali noi li descriviamo.

Nel nostro lavoro diamo molta importanza specifica alla presenza o meno di una decima stria sul margine laterale degli elitri, allo sviluppo di tale stria ed alla sua posizione rispetto alla 9.ª; secondo noi questo carattere ha grande valore perchè ad esso corrisponde una diversa forma degli elitri od almeno un diverso modo di decorrere delle strie sulla superficie di essi.

Occorre però notare che gli elitri negli *Acalles* all'apice hanno sempre 10 strie. Tale stria talvolta si prolunga fino alla base degli elitri, altre volte si arresta lungo gli ultimi segmenti addominali od è appena rudimentale. Quando la 10.ª stria si arresta lungo l'addome riappare talvolta alla base degli elitri, talvolta invece non riappare più.

Orbene noi nelle nostre tabelle non teniamo conto della 10.ª stria quando essa è soltanto apicale; quindi allorchè, per brevità, parliamo di 9 o 10 strie intendiamo riferirci a *9 o 10 strie che si contano alla base degli elitri*. Alla presenza ed alla posizione della 10.ª stria apicale non diamo peso per ora, quantunque anche da essa si potrebbe ricavare qualche carattere supplettivo per la classificazione delle specie.

La 10.ª stria può essere totalmente sviluppata ed indipendente dalla 9.ª, oppure molto sviluppata ma confluente colla 9.ª, od infine rudimentale (confluente o no colla 9.ª).

Quando la 10.ª stria è completa essa è subparallela alla 9.ª Con un po' di pratica se ne stabilisce la presenza anche senza contare le strie, giacchè essa è sempre molto marginale e molto più leggera della 9ª. Anzi, in molti casi, si dovrebbe definire più propriamente « serie di punti » che « stria ».

Quando la 10.ª stria non è completa essa converge o tende a convergere colla 9ª. Non occorre in questo caso contare le strie,

perchè non si conoscono finora *Acalles* con 9 strie di cui una rudimentale (la 9ª).

Gli occhi alle volte posteriormente si protendono verso l'asse longitudinale della testa, avvicinandosi fra loro, altre volte invece si allontanano gradualmente quanto più ci si avvicina alla loro base (e ciò perchè essi seguono il margine laterale della testa), altre volte infine nè si avvicinano e neppure si allontanano fra loro alla base.

Orbene si suppongano tracciate due linee, una tangente comune agli occhi anteriormente, l'altra tangente comune agli occhi posteriormente, ne deriverà:

1.° che il tratto di linea compreso fra i due punti di tangenza agli occhi anteriormente sarà maggiore di quello fra i punti di tangenza agli occhi posteriormente, allorquando gli occhi sono approssimati fra loro verso la base. Questa disposizione degli occhi per brevità la definiremo nelle tabelle colle parole « *occhi approssimati alla base* » tipo *denticollis.*

2.° che la porzione di linea, misurata come sopra, sarà molto più lunga posteriormente che anteriormente quando si allontanano fra loro quanto più ci si approssima alla base della testa. Diremo allora « *occhi divergenti alla base* » tipo *variegatus.*

3.° che le due porzioni di linea anteriore e posteriore sono presso a poco uguali quando gli occhi non si approssimano nè si allontanano fra loro alla base. Li chiameremo « *occhi equidistanti* » tipo *turbatus.*

Si immagini ora prolungato il margine superiore del rostro, ne risulta che talvolta il prolungamento viene a tagliare l'occhio per metà, altra volta invece lo lascia tutto o quasi tutto sotto di sè. Diremo i primi « *occhi in parte superiori* » tipo *Aubei;* i secondi « *occhi laterali* » tipo *variegatus.*

Il rostro in alcuni casi a partire dall'inserzione delle antenne si dilata fortemente verso la base, in altri invece si dilata pochissimo. Inoltre i margini latero-superiori del rostro nella immediata vicinanza degli occhi si dirigono più o meno rapidamente verso l'asse del rostro in modo che questo risulta più o meno inciso ai lati, più o meno dentato prima dell'incisione.

Diremo « *rostro dilatato-dentato* » quando il suo margine laterale si dirige quasi ad angolo retto verso l'asse e l'incisione risulta perciò molto evidente (tipo *diocletianus*); « *rostro dilatato-*

subdentato » quello fortemente dilatato verso la base ma in cui il margine laterale si dirige con angolo quasi piatto verso l'asse e non v'è perciò una vera incisione (tipo *hypocrita)*; rostro « *sub-dilatato* » se è poco più largo verso la base che all'inserzione delle antenne (tipo *pyrenaeus)*. In quest'ultimo caso lateralmente il rostro è molto strettamente inciso, ma l'incisione non determina un dente visibile.

Un' ultima parola in merito allo scudetto. Tutti gli autori parlano sempre di « scudetto visibile » e « scudetto invisibile »; noi riteniamo tale espressione insufficiente perchè in una stessa specie *(diocletianus)* si trovano esemplari che hanno scudetto nettamente visibile ed altri in cui lo scudetto non si vede affatto.

Lo scudetto negli *Acalles,* quando esiste, assume quasi sempre una forma del tutto particolare; anzichè essere disposto orizzontalmente è invece quasi verticale e sporge dal piano degli elitri in forma di tubercolo acuto e dentiforme, di setola o di spina. Noi chiameremo « *emergente* » lo scudetto così conformato, venendo con questo ad eliminare la possibilità di errori di determinazione nel caso (invero abbastanza raro) di qualche esemplare in cui lo scudetto sia orizzontale, ma visibile.

Altri caratteri per la distinzione delle specie si potrebbero trarre: dalla forma del processo mesosternale, dall'escavazione o meno del metasterno e del 1.° segmento addominale, dal distacco fra le coscie; per ora non vediamo la necessità di rilevare per ogni specie tali caratteri, che d'altronde non possono essere convenientemente valutati che da un occhio molto addestrato nell'esame degli *Acalles* e che non varrebbero quindi che a rendere più complicato il nostro lavoro.

A maggiore chiarezza delle nostre tabelle faremo seguire alcune osservazioni sulle singole specie per stabilire alcune sinonimie, per accennare alle diverse varietà più importanti da noi osservate e per intrattenerci inoltre su alcuni caratteri atti a separare le specie indipendentemente da quelli considerati nelle tabelle. Daremo poi per ciascuna specie indicazioni sulla distribuzione geografica, notando però che ci asterremo dal riportare notizie di cattura che non ci constino esatte in modo positivo ed in base al materiale da noi conosciuto.

Abbiamo per ora limitato il nostro esame alle specie appartenenti alla fauna dell'Europa, del Caucaso, dell'Africa settentrionale,

della Siria e dell'Asia Minore; procureremo di estenderlo in seguito a tutte quelle note; osserviamo intanto che, applicati i caratteri da noi adottati a quelle poche che già conosciamo, si giunge anche per esse ad un soddisfacente risultato.

Ci restarono totalmente sconosciuti gli *Acalles granulicollis* Tourn., *rufipes* Chevrol., *subglaber* Rosenh. e *variolosus* Stierl.; speriamo di procurarci in avvenire anche queste quattro specie per poter assegnare ad esse il posto che loro compete.

Delle sinonimie riportate nel catalogo, ma delle quali non facciamo menzione speciale nel contesto del nostro lavoro, lasciamo la responsabilità a chi le ha stabilite; non abbiamo però motivo di ritenerle inesatte.

Ai signori L. Bedel, J. A. Clermont, J. Desbrochers des Loges, A. Dodero, Prof. A. Fiori, D.r L. Ganglbauer, Prof. D.r R. Gestro, Maj. F. Hauser, Prof. D.r v. Heyden, D.r K. Holdhaus, W. Koltze, O. Leonhard, P. Luigioni, P. Meyer, D.r Normand, G. Paganetti-Hummler, M. Pic, E. Ragusa, k. R. E. Reitter, Cap. J. Sainte-Claire Deville, Prof. A. Schuster, F. Vitale, che tutti con squisita cortesia ci furono larghi di aiuti, specialmente coll'invio di abbondantissimo materiale per i nostri studi e di molteplici tipi, esprimiamo i nostri più caldi e sinceri ringraziamenti.

Genova, 5 Agosto 1907.

TAVOLA DEI GRUPPI.

1. Primo segmento dell'addome molto più lungo dei tre seguenti presi insieme, più largo od almeno largo fra le coscie quanto la lunghezza complessiva di detti tre segmenti (tipo: *variegatus*).

subgen. *Echinodera*

— Primo segmento dell'addome più corto dei tre seguenti riuniti e più stretto fra le coscie della lunghezza complessiva dei segmenti 2.°, 3.° e 4.° (*Acalles* s. str.). 2

2. Occhi divergenti alla base. 3

— Occhi non divergenti alla base. 5

3. Rostro dilatato-dentato, considerevolmente più largo verso la base che la testa al margine anteriore. Occhi in parte superiori.

I. GRUPPO, tipo: *diocletianus*

— Rostro dilatato-subdentato, largo verso la base quanto la testa al margine anteriore.

4. Occhi quasi inferiori, 2.° segmento dell'addome appena più lungo del 3.°.

III. GRUPPO, tipo: *Clermonti*

— Occhi in parte superiori, 2.° segmento dell'addome lungo quasi quanto il 3.° più il 4.°.

V. GRUPPO, tipo: *sierrae*

5. Rostro dilatato-dentato, considerevolmente più largo verso la base che la testa al margine anteriore.

II. GRUPPO, tipo: *Aubei*

— Rostro subdilatato, non dentato, largo verso la base quanto la testa al margine anteriore. 6

6. Secondo segmento dell'addome appena più lungo del 3.°, disposto quasi verticalmente fra il 1.° ed il 3.°.

IV. GRUPPO, tipo: *turbatus*

— Secondo segmento dell'addome lungo quanto il 3.° più il 4.°, disposto quasi sullo stesso piano del 1.°. Gambe molto gracili, rostro molto corto.

VI. GRUPPO, tipo: *kabylianus*

I. GRUPPO.

Occhi in parte superiori, divergenti alla base. Rostro dilatato-dentato, considerevolmente più largo verso la base che la testa al margine anteriore. Primo segmento dell'addome più corto dei tre seguenti riuniti e più stretto fra le coscie della lunghezza complessiva di detti tre segmenti; secondo lungo quanto il 3.° e 4.° riuniti od anche più lungo; tutti i segmenti dell'addome sono posti su tanti piani orizzontali di altezza decrescente (tipo *diocletianus*) oppure il 2.° è posto in continuità del 1.° ed ambedue sono insieme convessi ed il 3.° e 4.° sono posti su di un piano molto inferiore a quello del 1.° (tipo *punctaticollis*); i segmenti 1.° e 2.°, non tanto convessi, sporgono poco dal margine degli elitri.

TAVOLA DELLE SPECIE.

1. Protorace profondamente solcato nel mezzo, la sua base molto visibilmente bisinuata. Omeri arrotondato-evanescenti. Elitri calloso-marginati e molto distintamente arrotondati singolarmente alla base; essi alla base sono staccati l'uno dall'altro, determinando prima del punto di sutura una forte cavità triangolare in cui trova posto lo scudetto, il quale però è profondamente infossato ed invisibile quasi sempre.
1. *reynosae*

— Elitri mai singolarmente arrotondati alla base. 2

2. Superficie del torace ineguale ma priva di vere elevazioni careniformi od a forma di tubercoli; torace, alla base, da una parte e dall'altra verso i lati prolungato quasi in forma di lobo che va a collocarsi nella corrispondente smarginatura degli elitri. Scudetto visibile, leggermente sporgente dal piano degli elitri, quasi orizzontale. Elitri larghi alla base quanto il torace, profondamente smarginati da una parte e dall'altra in prossimità degli omeri, questi ultimi, sporgenti ad angolo acuto verso il protorace, vanno a collocarsi contro la base di esso, dimodochè fra il torace e gli elitri quasi non si osserva interruzione di linea ai lati.
2. *Rolleti*

— Torace piano oppure a superficie ineguale determinata da elevazioni careniformi o da protuberanze tubercoliformi. 3

3. Segmenti addominali 1.° e 2.° fortemente e nettamente punteggiati, gli interstizi fra i punti sono piani. 4

— Segmenti addominali 1.° e 2.° fittamente ed irregolarmente punteggiati, la punteggiatura molto superficiale e confusa, gli interstizi fra i punti rugoso-granulati di guisa che, quando i segmenti stessi sono coperti di squamule, essi risultano granulati. 10

4. Lo scudetto, visibile o no, non emerge mai dal piano degli elitri. 5
— Lo scudetto emerge dal piano degli elitri in forma di tubercolo acuto. 9

5. Protorace con punti grandi disposti irregolarmente sulla sua superficie, gli intervalli fra i punti sono coriacei e portano dei punti minori, confusi. Quando l'insetto è in buono stato di conservazione il corpo è totalmente ricoperto di squamule che ne mascherano il fondo. In questo caso i punti grandi del torace portano una squamula più grande di quelle che si trovano sugli interstizii ed allora non si vede veramente la punteggiatura del torace, ma questo sembra munito di punti pupillati confusi, irregolarmente disposti sulla sua superficie. 6
— Protorace a punteggiatura fitta, grossa, profonda, confluente o no ma sempre regolare, gli interstizii fra i punti lisci e splendenti. Quando l'insetto è totalmente ricoperto di squamule queste sul torace sono perfettamente uguali fra loro, per cui non v'è traccia di punti pupillati. 7

6. Elitri con una 10.ª stria accorciata che si arresta circa all'altezza delle coscie posteriori.

3. *teter*

— Elitri con 9 strie soltanto.

4. *barbarus*

7. Corpo totalmente coperto di squamule che ne mascherano il fondo. Tutte le squamule di forma marcatamente tondeggiante, quelle del torace molto più grandi di quelle degli elitri.

5. *syriacus*

— Corpo munito di squamule poco abbondanti che lasciano sempre scorgere benissimo il fondo; squamule di forma variabile, non tondeggianti; squamule del torace non apprezzabilmente più grandi di quelle degli elitri. 8

8. Elitri molto più nitidi del protorace, seriato-punteggiati, punti evanescenti verso l'apice degli elitri; interstrie piane, a punti rarissimi; squamule degli elitri subpiliformi e leggermente sollevate.

6. *Olcesei*

— Elitri non più nitidi del protorace, fortemente solcato-punteggiati, interstrie fortemente e fittamente punteggiate; squamule degli elitri sempre larghe, mai piliformi, sempre aderenti al corpo.

7. *punctaticollis*

9. Torace senza carena al centro. Elitri alla base poco più larghi o larghi quanto la base del torace, arrotondati o subrettangolari agli omeri, ma questi mai sporgenti in avanti, in generale con due fascie di squa-

mule bianche ben marcate poste l'una poco prima della metà, l'altra sul principio della loro declività posteriore. Corpo piuttosto corto ed abbastanza convesso.

8. *albopictus*

— Torace carenato nel centro e con due protuberanze careniformi (una per parte) convergenti verso la base della carena stessa. Omeri prominenti verso il torace, subdentiformi. Elitri alla base distintamente più larghi della base del torace, subsolcato-punteggiati, intervalli convessi, muniti di setole squamiformi; una fascia di squamule bianche disposta prima della declività posteriore degli elitri.

9. *Querilhaci*

10. Lo scudetto emerge dal piano degli elitri in forma di tubercolo acuto. 11

— Lo scudetto, visibile o no, non emerge mai dal piano degli elitri. 12

11. Gambe corte, i femori posteriori arrivano al massimo al margine basale del segmento anale. Torace non carenato nel centro. Omeri rettangolari o subrettangolari. Elitri alla base ben poco più larghi della base del torace, fortemente solcato-punteggiati, interstrie convesse, munite di setole piliformi abbattute piuttosto lunghe; una grande fascia nera prima della declività posteriore. Forma allungata. Aspetto dell'*A. diocletianus*.

12. *Krüperi*

— Gambe lunghe, i femori posteriori arrivano quasi all'apice degli elitri. Torace quasi sempre pluricarenato. Elitri alla base più larghi della base del torace, omeri prominenti a forma di dente verso la base del torace, che abbracciano; strie degli elitri irregolari, punti molto superficiali. Forma corta, convessa.

10. *tuberculatus*

12. Il processo metasternale del primo segmento dell'addome è poco più largo del distacco fra le coscie intermedie e più stretto del processo mesosternale. Gambe più lunghe e più gracili, i femori posteriori arrivano quasi all'apice degli elitri, gli omeri abbracciano la base del torace, dentiformi. Forma più convessa.

11. *dromedarius*

— Il processo metasternale del primo segmento dell'addome è molto più largo (circa il doppio) del distacco fra le coscie intermedie e largo circa quanto il processo mesosternale. Gambe più corte, più robuste, i femori posteriori raggiungono appena la base del segmento anale, gli omeri (prominenti o no) non abbracciano la base del torace. Più allungato, meno convesso.

13. *diocletianus*

II. GRUPPO.

Occhi in parte superiori, approssimati alla base od equidistanti, rotondi e fortemente convessi oppure piani ed a contorno angoloso. Rostro dilatato-dentato o dilatato-subdentato, considerevolmente più largo verso la base che la testa al margine anteriore.

Primo segmento dell'addome più corto dei tre segmenti riuniti e più stretto fra le coscie della lunghezza complessiva di detti tre segmenti: secondo lungo quanto il 3.° e 4.° riuniti (eccetto nel *denticollis*), fittamente punteggiato e densamente squamoso, disposto obliquamente fra il 1.° ed il 3.° col quale determina un angolo ottuso (tipo *Aubei*), oppure disposto quasi esattamente sullo stesso piano inclinato dei segmenti 3.° e 4.° (tipo *pulchellus*); i segmenti 1.° e 2.°, fortemente convessi, sporgono molto dal margine degli elitri.

Nella maggior parte degli esemplari al margine interno degli occhi v'è un ciuffo di setole nere brevissime che fanno apparire lo spazio interoculare ancora più stretto di quello che sia realmente. Ciò non si verifica nelle specie di altri gruppi.

TAVOLA DELLE SPECIE.

1. Torace con due forti smarginature e tre denti alla base, due determinati dai suoi angoli posteriori prolungati verso gli elitri ed uno originato dal prolungamento della carena centrale del torace. Questa sempre molto forte e distintissima. Rostro fortemente curvato. Elitri con una 10.ª stria completa totalmente indipendente dalla 9.ª, il loro margine coperto di squamule. I segmenti 1.°, 2.°, 3.° e 4.° dell'addome regolarmente convessi e posti in un unico piano inclinato, il 2.° molto più corto dei 3.° e 4.° sommati. Occhi approssimati alla base.

14. *denticollis*

— Torace senza denti alla base, senza carena al centro; elitri sprovvisti di 10.ª stria completa; 2.° segmento dell'addome lungo circa quanto il 3.° e 4.° riuniti od anche un po' più lungo. 2

2. Elitri provvisti di una 10.ª stria accorciata che si arresta circa all'altezza delle coscie posteriori, diretta verso la 9.ª e spesso confluente con essa. 3

— Elitri provvisti di 9 strie soltanto, sprovvisti di squame sui loro margini laterali. 6

3. Segmenti dell'addome 1.°, 2.°, 3.° e 4.° posti sopra uno stesso piano inclinato, tutti regolarmente convessi, margini laterali degli elitri coperti di squame. I femori posteriori non raggiungono l'apice degli elitri, questi ultimi tubercolosi. Occhi quasi piani, approssimati alla base.

15. *pulchellus*

— Il 2.° segmento dell' addome è disposto obliquamente fra il I.° ed il 3.° e forma un angolo ottuso al punto d' incontro col piano dei segmenti 3.° e 4.°. Margine laterale degli elitri sprovvisto di squame. Occhi convessi, equidistanti. 4

4. Elitri fortemente tubercolosi. I femori posteriori raggiungono o sorpassano l' apice degli elitri.

16. *Fausti*

— Elitri non tubercolosi, soltanto qua e là le interstrie sono leggermente callose. I femori posteriori non raggiungono l' apice degli elitri. 5

5. Elitri molto leggermente troncati in obliquo agli omeri od arrotondati, paralleli o quasi ai lati fin oltre i $^2/_3$ della loro lunghezza. Torace molto leggermente arrotondato ai lati, cioè a lati quasi paralleli dalla base fin oltre i $^2/_3$ della sua lunghezza, quindi rapidamente ristretto verso l' apice. Punti del torace abbastanza fitti e piuttosto grandi, ogni punto porta una squamula rotonda, normale, che lo riempie ma non è più grande di esso; dette squamule sempre distinte le une dalle altre quantunque in parecchi punti quasi aderenti fra loro.

17. *Chaudoiri*

— Elitri arrotondati agli omeri ed ai lati in modo regolare. Torace arrotondato ai lati, un po' ristretto alla base; punti del torace abbastanza densi, ogni punto porta una squamula rotonda evidentemente depressa al centro; le squamule sono distintamente più grandi dei punti e un po' sovrapposte le une alle altre.

18. *Lederi*

6. Elitri brevemente ovali, appena più lunghi che larghi. 7

— Elitri ovali, distintamente più lunghi che larghi. 8

7. Torace arrotondato ai lati, molto distintamente ristretto alla base, fortemente convesso, la sua punteggiatura è sparsa, superficiale e leggera. Elitri arrotondati agli omeri ed ai lati in modo regolare, interstrie provviste di setole piliformi, piuttosto corte, poco visibili, totalmente abbattute, disposte in serie e non costituenti mai fascicolo, neppure alla base della seconda interstria.

19. *Reitteri*

— Torace subparallelo ai lati dalla base fin oltre la sua metà, piano sul dorso specialmente verso la base ove talvolta è quasi solcato, la sua punteggiatura è forte e densa. Elitri un po' obliquamente troncati agli omeri e quindi quasi paralleli ai lati fino oltre la metà della loro lunghezza; interstrie provviste qua e là di setole corte, erette, condensate in fascicolo molto evidente alla base della 2.ª interstria.

20. *roboris*

8. Torace dilatato-angolato nel primo terzo anteriore, quindi obliquamente ristretto verso la base. Omeri rettangolari; elitri deplanati sul dorso, molto più larghi alla base della base del torace.

21. *Solarii*

— Torace arrotondato-dilatato nel primo terzo anteriore e fortemente ristretto-arrotondato verso la base. Elitri convessi sul dorso, obliquamente troncati agli omeri in modo molto leggero o più spesso arrotondati, poco più larghi alla base della base del torace.

22. *Aubei*

III. GRUPPO.

Occhi quasi laterali, divergenti alla base, rotondi, convessi. Rostro dilatato-subdentato, largo verso la base quanto la testa al margine anteriore.

Primo segmento dell' addome più corto dei tre seguenti riuniti e più stretto fra le coscie della lunghezza complessiva dei segmenti 2.°, 3.° e 4.°; il secondo è disposto esattamente sullo stesso piano orizzontale del primo, tanto che se ne distingue con difficoltà, è più corto dei 3.° e 4 ° riuniti, confusamente e superficialmente punteggiato; il 3.° e 4.° sono disposti sopra uno stesso piano orizzontale parallelo a quello dei segmenti 1.° e 2.° ma poco inferiore ad esso. Tutti i segmenti quasi piani, il 1.° e 2.° sporgono poco dal margine degli elitri.

Per l' aspetto, la forma ed il complesso dei caratteri è gruppo intermedio fra il II° ed il sottogenere *Echinodera*. È rappresentato dal solo *A. Clermonti.*

IV. GRUPPO.

Occhi in parte superiori, equidistanti, rotondi e poco convessi, oppure quasi piani ed un po' angolosi. Rostro non dentato, largo verso la base quanto la testa al margine anteriore, appena più largo alla base che alla inserzione delle antenne.

Primo segmento dell' addome più corto dei tre seguenti riuniti e più stretto fra le coscie della lunghezza complessiva di questi tre segmenti; il 2.° è disposto quasi verticalmente fra il 1.° ed il 3.° e determina col piano del 3.° e 4.° un angolo retto, è molto più corto dei 3.° e 4.° riuniti e munito di pochi punti foveiformi, disposti in serie unica (eccetto nel *pyrenaeus* ed *humerosus*) e che portano ciascuno una setola ovale. Tutti i segmenti convessi, il 1.° e 2.° sporgono molto dal margine degli elitri.

TAVOLA DELLE SPECIE.

1. Elitri con 10 strie. 2

— Elitri con 9 strie. 13

2. Lo scudetto non emerge dal piano degli elitri. 3

— Lo scudetto emerge dal piano degli elitri. 12

3. Le strie a causa delle forti callosità delle interstrie sono costrette a subire fortissime deviazioni e per coppie si avvicinano fortemente fra loro alla base. Punteggiatura del torace piuttosto superficiale. 4

— Le strie hanno un decorso regolare, non sono mai costrette a subire forti deviazioni. 6

4. Elitri con una 10.ª stria accorciata confluente o che tende fortemente a confluire colla 9.ª all'altezza delle coscie posteriori. Margine laterale degli elitri sprovvisto di squamule, subcoriaceo. I femori posteriori sorpassano di molto in lunghezza l'apice degli elitri. Gli articoli 4-7 del funicolo delle antenne aumentano progressivamente di larghezza. Punteggiatura dei segmenti addominali 1.° e 2.° molto superficiale e densa.

24. *pyrenaeus*

— Elitri con una 10.ª stria completa, totalmente indipendente dalla 9.ª. Margine laterale degli elitri squamoso. Gli articoli 4-7 del funicolo ugualmente larghi fra loro; 1.° e 2.° segmento dell'addome muniti di punti molto grandi e profondi, subfoveiformi. I femori posteriori raggiungono l'apice degli elitri. 5

5. Antenne molto gracili, tutti gli articoli esterni del funicolo evidentemente più lunghi che larghi. Corpo totalmente ricoperto di squamule grandi, arrotondate, molto fitte che ne mascherano il fondo. Le squamule chiare ai lati del torace sono molto condensate, depresse nel mezzo, arrotondate. Punteggiatura del torace più profonda, punti più grandi. Elitri più ovali, meno convessi, più leggermente striati, meno tubercolosi.

25. *Henoni*

— Antenne meno lunghe e meno gracili, gli articoli esterni del funicolo arrotondati, evidentemente non più lunghi che larghi. Corpo munito di squamule piccole le quali non ne mascherano il fondo. Le squamule ai lati del torace sono meno condensate, ovali e non depresse. La punteggiatura del torace è molto superficiale e i punti più piccoli. Elitri subglobulari, più convessi, profondamente striati, molto fortemente tubercoloso-callosi.

26. *croaticus*

6. Elitri con una 10.ª stria completa, totalmente indipendente dalla 9.ª. 7

— Elitri con una 10.ª stria accorciata che si ferma all'altezza delle coscie posteriori, obliquamente troncati agli omeri, interstrie alterne provviste di fascicoli di setole brevissime che le fanno apparire callose o tubercolose. 11

7. Punti del torace molto superficiali e sparsi, gli interstizi più grandi dei punti e piani. Elitri ovali più allungati, interstrie leggermente callose, munite di corti e stretti fascicoli di setole, senza setole all'infuori di queste; strie sulciformi, punti di esse molto distanti fra loro. Torace arrotondato ai lati, fortemente ristretto alla base.

27. *Milleri*

— Punti del torace molto più fitti, gli interstizii stretti e spesso careniformi. Elitri più brevemente ovali; interstrie non callose, munite di setole disposte in serie su di esse qua e là condensate ma non costituenti veri fascicoli; punti delle strie approssimati. Torace meno ristretto alla base. 8

8. I femori posteriori sorpassano in lunghezza l'apice degli elitri. Antenne gracili, gli articoli 4-7 del funicolo più lunghi che larghi. Elitri provvisti di setole lunghe ed abbondanti come nel *lemur*, più condensate sulle interstrie alterne. Lati del torace a squamule chiare molto condensate come nel *pyrenaeus*.

28. *Luigionii*

— I femori posteriori non raggiungono l'apice degli elitri. Le squamule non sono condensate ai lati del torace. Articoli esterni del funicolo arrotondati, non più lunghi che larghi. 9

9. Le setole sulle interstrie sono lunghe (più lunghe della larghezza delle interstrie), inclinate ed equidistanti fra loro. Punteggiatura del torace densa. Elitri arrotondati agli omeri ed ai lati, densamente squamulati in modo che il colore del fondo traspare appena, squamule scure e giallognole disposte a macchie, quasi tessellate.

29. *denominandus*

— Le setole sulle interstrie sono molto corte (più corte od al massimo lunghe quanto metà larghezza della interstria). Elitri provvisti sulla declività posteriore di una fascia di squamule chiare più o meno sviluppata e visibile. 10

10. Punteggiatura del torace molto densa, torace quasi parallelo ai lati nella prima metà (basale), 2.° articolo del funicolo lungo quanto il 1.°. Squamule molto dense sulle interstrie in modo che ne mascherano il fondo, aderenti al corpo, omeri più marcati, elitri quasi paralleli ai lati fino alla declività posteriore.

30. *Ganglbaueri*

— Punteggiatura del torace più sparsa e superficiale, torace più ristretto alla base, quasi arrotondato ai lati, 2.° articolo del funicolo più corto del 1.°. Squamule sulle interstrie sparse, sollevate, subconfuse colle setole; omeri molto evanescenti, elitri più arrotondati ai lati.

31. *caucasicus*

11. Elitri globulari, torace largo quanto un elitro.

32. *edoughensis*

— Elitri ovali, torace più largo di un elitro.

33. *humerosus*

12. Elitri brevemente ovali, quasi globulari, poco più larghi alla base della base del torace. Torace non arrotondato ma invece quasi parallelo ai lati fino oltre la sua metà e quindi non molto ristretto in avanti, a punteggiatura un po' rugulosa, densa e superficiale. Scudetto d'un colore bruno oscuro.

34. *lentisci*

— Elitri ovali allungati, evidentemente più larghi verso la base della base del torace. Torace arrotondato ai lati, fortemente ristretto alla base, molto fortemente punteggiato, punti abbastanza fitti, profondi ed ovali. Scudetto emergente dal piano degli elitri a guisa di setola gialla o ferruginea.

35. *longus*

13. Elitri ovali allungati, insieme arrotondati-sublobati alla base nella porzione suturale (specialmente nei ♂♂), solcato-punteggiati, interstrie qua e là più larghe e callose, munite sulle callosità di fascicoli di setole. Torace abbastanza visibilmente smarginato alla base. Tibie anteriori nel ♂ fortemente curvate verso l'estremità.

36. *camelus*

— Elitri troncati alla base, interstrie ugualmente larghe su tutta la loro estensione, non callose. Torace troncato alla base. Tibie anteriori nel ♂ normali. 14

14. Tibie intermedie ♂♀ a mucrone semplice. 15

— Tibie intermedie nel ♂ munite di un mucrone bifido, mucrone nella ♀ semplice. Interstrie provviste di setole disposte in serie. 18

15. Elitri sprovvisti di setole erette, coperti di sole squamule ovali, sollevate. Torace poco convesso, poco arrotondato ai lati, poco ristretto alla base, molto densamente punteggiato, punti abbastanza profondi, piuttosto ovali e subconfluenti, provvisto di squamule ovali allungate. Rostro piuttosto gracile, lungo quanto il torace nella ♀, un po' più corto nel ♂, antenne abbastanza gracili.

37. *ptinoides*

— Elitri provvisti di setole erette disposte sulle interstrie in serie o condensate in fascicoli. 16

16. Elitri quasi globulari, molto densamente squamulati. Punteggiatura del torace più superficiale, punti più rotondi e più piccoli. Torace arrotondato ai lati e ristretto verso la base; squamulazione del torace molto densa, le squamule riempiono totalmente i punti, sono molto rotonde ed aderenti al corpo. Rostro quasi rètto nel ♂, retto nella ♀.

36. *turbatus*

— Elitri ovali, meno densamente squamulati. Punteggiatura del torace più profonda, punti più ovali e spesso subconfluenti; squamulazione del torace meno densa, le squamule non riempiono totalmente i punti e sono ovali, talvolta molto allungate ed alquanto sollevate. Rostro leggermente curvato ♂♀. 17

17. Elitri considerevolmente più larghi del torace, perpendicolarmente declivi posteriormente od a declività rientrante verso il centro del corpo. Torace meno arrotondato ai lati, cioè lati poco divergenti dalla base fino alla metà, quivi un po' angolosamente arrotondato e poi ristretto in avanti.

39. *lemur*

— Elitri meno larghi che nel *lemur*, un po' obliquamente declivi posteriormente, più acuminati. Torace più lungo, arrotondato regolarmente ai lati, punteggiatura un po' più densa.

40. *echinatus*

18. Ovale allungato; rostro più gracile e più lungo; torace più lungo, più regolarmente arrotondato ai lati, a punteggiatura meno densa e più superficiale. Squamulazione meno abbondante; setole disposte più regolarmente sulle interstrie, più lunghe e più distanti fra loro.

41. *tibialis*

— Brevemente ovale; rostro più corto, più robusto; torace più corto, fortemente dilatato-arrotondato ai lati, quasi globulare: elitri fortemente dilatati nel primo terzo basale, quasi angolosi. Squamulazione molto fitta; setole sulle interstrie alterne molto abbondanti, spesso condensate, più corte.

42. *Papei*

V. GRUPPO.

Occhi in parte superiori, divergenti alla base, piuttosto piccoli, quasi rotondi, piani. Rostro dilatato, appena percettibilmente subdentato, largo verso la base quanto la testa al margine anteriore.

Primo segmento dell'addome più corto dei tre seguenti riuniti e più stretto fra le coscie della lunghezza complessiva di detti tre segmenti; il secondo è disposto obliquamente fra il 1.° ed il 3.°, determinando col piano dei segmenti 3.° e 4.° un angolo ottuso, ed è lungo quasi quanto il 3.° più il 4.°, densamente punteggiato e squamoso; il 1.° ed il 2.° sono fortemente convessi e sporgono considerevolmente dal margine degli elitri.

A causa della conformazione della testa può essere considerato come gruppo di transizione fra il IV ed il sottogenere *Echinodera*. È rappresentato finora da una sola specie, cioè dal *sierrae* H. Brisout.

VI. GRUPPO.

Occhi in parte superiori, equidistanti, rotondi, convessi.

Rostro appena dilatato, non dentato, largo verso la base quanto la testa al margine anteriore.

Primo segmento dell'addome più corto dei tre seguenti riuniti e più stretto fra le coscie della lunghezza complessiva di questi tre segmenti; il 2.° è disposto quasi in continuità del 1.° e determina col piano del 3.° un angolo molto ottuso, è lungo quanto il 3.° e 4.° riuniti, molto superficialmente punteggiato, punti densi e confusi, squamulazione molto fitta. I segmenti 1.° e 2.° sono piuttosto convessi e sporgono alquanto dal margine degli elitri, il 3.° e 4.° sono quasi piani.

Gambe molto gracili.

Non siamo certi che questo gruppo appartenga al genere *Acalles*, anzi la forma allungata, la brevità e contemporanea gracilità delle gambe, la squamulazione del corpo lasciano supporre che possa trattarsi di un genere distinto.

Purtroppo il materiale che abbiamo in esame è molto scarso, ciò che non ci consente di procedere ad un accurato esame dei segmenti ventrali; probabilmente quivi risiedono caratteri di valore generico che per ora non possiamo afferrare.

Nelle Canarie vivono alcune specie che rientrano in questo gruppo o genere che sia.

TAVOLA DELLE SPECIE.

Torace fortemente arrotondato ai lati, più ristretto in avanti che alla base, poco più lungo che largo, non ripiegato contro la testa. Elitri lunghi quasi il doppio del torace, fortemente ristretti acuminati posteriormente.

44. *kabylianus*

Torace poco arrotondato ai lati, largo alla base quanto all'apice, di $^1/_3$ almeno più lungo che largo, ripiegato contro la testa. Elitri lunghi al massimo una volta e mezza il torace, ristretti posteriormente.

45. *Moraguezi*

Subgen. **Echinodera** Wollaston.

Occhi in parte superiori, rotondi e convessi, oppure totalmente laterali, piccoli, ovali e poco convessi, sempre divergenti alla base.

Rostro dilatato-subdentato, largo verso la base circa quanto la testa al margine anteriore.

Primo segmento dell'addome molto più lungo dei tre seguenti presi insieme e più largo fra le coscie della lunghezza complessiva dei segmenti 2.°, 3.° e 4.° od almeno largo quanto la lunghezza complessiva di detti tre segmenti. Il secondo segmento trovasi (disposto orizzontalmente) quasi sullo stesso piano del 3.° e 4.°, questo piano è parallelo a quello del 1.° segmento ma molto inferiore, fra i due piani perciò si determina un gradino marcatissimo. Segmenti 2.°, 3.° e 4.° subeguali in lunghezza, molto brevi.

La lunghezza e larghezza del 1.° segmento dell'addome ci sembrano caratteri d'importanza tale da rendere conveniente la separazione delle *Echinodera* dagli altri *Acalles*, tanto più che a tali caratteri in moltissimi casi ne vanno accoppiati altri che dànno alle *Echinodera* un aspetto particolare.

Merita speciale menzione il fatto che, ad eccezione di quelle del gruppo dell'*hypocrita*, tutte le specie di *Echinodera* hanno occhi piccoli, ovali e posti totalmente ai lati della testa, per cui quando il rostro è a riposo

gli occhi sono completamente invisibili perchè totalmente ricoperti dal lobo oculare del torace.

L'importanza di questo carattere non era sfuggita a Wollaston, il quale lo descrive molto accuratamente.

Alla brevità del 2.° segmento dell'addome annettiamo poco valore, perchè anche fra gli *Acalles* s. str. se ne trovano molti in cui il 2.° segmento è lungo quasi quanto il 3.°.

La *E. angulipennis*, la sola a noi conosciuta delle specie descritte da Wollaston, è appena specificamente distinta dal *variegatus*.

TAVOLA DELLE SPECIE.

1. Occhi in parte superiori, piuttosto grandi, rotondi. Torace densamente punteggiato, la punteggiatura costituita da punti relativamente piccoli (squamigeri) fra i quali ne sono intercalati altri più grandi (setigeri), questi ultimi talvolta confluenti per cui il torace in qualche punto risulta rugosamente punteggiato. Setole degli elitri cortissime, non disposte in serie sulle interstrie. 2

— Occhi laterali, piccoli, ovali. Punteggiatura del torace uniforme (cioè non doppia); margine laterale degli elitri squamoso. 4

2. Elitri quasi ovali, squamosi sul margine laterale, provvisti di una 10.ª stria completa, totalmente indipendente dalla 9.ª.

48. *Bellieri*

— Margine degli elitri glabro. 10.ª stria accorciata, confluente colla 9.ª all'altezza delle coscie posteriori. 3

3. Elitri quasi ovali, per buon tratto subparalleli ai lati, obliquamente declivi posteriormente, il loro margine laterale piano.

47. *Normandi*

— Elitri quasi globulari, arrotondati ai lati, quasi perpendicolarmente declivi posteriormente, il loro margine laterale ripiegato verso l'addome e quasi carenato.

46. *hypocrita*

4. Punteggiatura del torace molto densa, non variolosa [1]; 10.ª stria confluente colla 9.ª; 3.° articolo dei tarsi poco più largo del 1.°.

49. *orientalis*

— Punteggiatura del torace grossa, variolosa. 5

5. 9 strie. Elitri provvisti di setole totalmente abbattute, tanto che sembrano piuttosto squamule piliformi, disposte in serie sulle interstrie ma molto distinte dalle squamule vere e proprie.

50. *Merkli*

[1] Quivi troverebbe posto l'*A. Paulmeyeri* Reitter; circa i caratteri che lo distinguono dall'*orientalis* ci riferiamo a quanto si dirà nella descrizione di questa specie.

— 10 strie sugli elitri, i quali portano sulle interstrie delle setole più o meno erette, disposte in serie. 6

6. Elitri ovali, compressi verso i lati nell' immediata vicinanza degli omeri.

51. *validus*

— Elitri brevemente ovali o quasi globulari, non compressi in prossimità degli omeri. 7

7. Elitri quasi globulari, molto arrotondati agli omeri, acuminati verso l' apice, provvisti di setole erette, esattamente lineari e molto più lunghe della larghezza delle interstrie.

52. *Capiomonti*

— Elitri brevemente ovali, non acuminati verso l'apice, quasi rettangolari agli omeri, provvisti di setole più o meno claviformi, più corte od al massimo lunghe quanto la massima larghezza delle interstrie. 8

8. Elitri provvisti di una 10.ª stria totalmente indipendente dalla 9.ª. 2.° articolo del funicolo in generale lungo quanto il 1.° od anche più lungo.

53. *variegatus*

— Elitri provvisti di una 10.ª stria confluente colla 9.ª all' altezza del 2.° segmento dell'addome od anche prima. 2.° articolo del funicolo in generale più corto del 1.°.

54. *Brisouti*

1. **A. reynosae** H. Brisout.

Non ha affini poichè nessun' altra specie di *Acalles* ha elitri singolarmente arrotondati alla base. Inoltre il torace è strettamente canalicolato nel mezzo, mentre in altre specie al massimo si osserva un solco ottuso.

Ha qualche somiglianza coll' *Aubei* dal quale si distingue facilmente anche per la presenza di una 10.ª stria.

La 10.ª stria è accorciata e confluente colla 9.ª, il margine degli elitri è glabro, il 1.° e 2.° segmenti dell'addome densamente punteggiati e squamulati, i punti profondi, le squamule sono grandi e riempiono i punti.

Dell' *A. Graellsi* Martinez non conosciamo nè il tipo nè la descrizione originale; riferendoci alla riproduzione fattane da Meyer osserviamo che essa calza a perfezione agli esemplari ben conservati di *reynosae*, onde riteniamo non azzardata la supposizione da lui fatta (Tab. pag. 43) che *Graellsi* altro non sia che un sinonimo di *reynosae*.

Conosciamo questa specie del Portogallo soltanto (S. Martinho d' Anta).

2. **A. Rolleti** Germar.

Rostro leggermente solcato alla base verso i lati, torace a superficie ineguale, densamente punteggiato, ampliato anteriormente e ristretto verso la base.

Margine degli elitri squamoso, la 10.ª stria, accorciata, tende a confluire colla 9.ª in prossimità delle coscie posteriori.

Anche negli *A. dromedarius* e *tuberculatus* gli elitri alla base sono larghi quasi quanto la base del torace, questo è prolungato verso gli elitri, gli omeri sono prominenti ed abbracciano la base del torace come nel *Rolleti,* ma sempre in modo molto meno evidente.

Sembra un *dromedarius* molto grande, lo scudetto ben visibile ed emergente basta però da solo a farnelo distinguere. Inoltre la superficie del torace è semplicemente ineguale, mentre nel *dromedarius* e nel *tuberculatus* il torace è provvisto di vere e proprie elevazioni tubercoliformi o careniformi.

L'*A. Rolleti var. cynarae* Vitale non è che il *diocletianus* Germar.

Varia abbastanza nella statura (5 $^1/_2$-9 mill.) ed anche nello aspetto. Sicilia. - Ci è sconosciuto dell' Algeria.

3. **A. teter** Boheman.

Le differenze indicate da Meyer (Wien. ent. Zeit. XVI - 1897, p. 209-210) per distinguere questa dalla specie seguente rendono molto facili gli errori di determinazione. Il solo carattere agevolmente apprezzabile che serve a far distinguere bene il *teter* dal *barbarus* è la presenza nel primo di una 10.ª stria accorciata ma bene sviluppata, carattere a cui corrisponde (ma non in modo assolutamente costante) la diversa direzione delle strie nella parte superiore degli elitri (V. Meyer l. c.).

Della colorazione si può tener conto come di carattere soltanto sussidiario e punto costante.

Le squamule nei punti grandi del torace assumono spesse volte l'aspetto di brevissime setole erette ed anche potrebbero es-

sere così definite perchè, osservando l'insetto di fianco, si vedono emergere dalla superficie del torace.

Nel *barbarus* invece i punti grandi sono sempre provvisti di vere squamule che non emergono sulle altre di cui è coperto il torace.

I punti grandi del torace sono più abbondanti ed anche più profondi e visibili nel *teter* che nel *barbarus*; in media il primo è considerevolmente più piccolo che il *barbarus* di forma tipica ed anche più convesso.

A prescindere dagli altri e più importanti caratteri citati, i punti pupillati del torace permettono di distinguere facilmente il *teter* dall' *Aubei* ed affini.

Corsica, Sardegna, Sicilia, Marocco.

4. **A. barbarus** Lucas.

Consideriamo forma tipica quella più grande (5 $^1/_4$ - 6 mill.) che si trova generalmente in Algeria ed in cui hanno preponderanza le squamule d'un colore giallo limoso e (specialmente quelle del torace) di una lucentezza untuosa. In questa i punti pupillati del torace sono poco marcati e sparsi, le squamule su di esso sono molto aderenti al tegumento, le squamule giallognole e brune disposte a disegno irregolare e nebuloso su tutta la superficie degli elitri.

Nel Marocco si trova una prima forma un po' più piccola della tipica (4 $^1/_4$ - 5 mill.), più corta, a punteggiatura del torace più densa e più visibile (quasi come nel *teter*), con punti nelle strie più profondi e squamule meno aderenti e non lucide. In essa gli elitri per $^2/_3$ sono coperti di squamule d'un bruno-nero marcato, che dà molto risalto alle squamule di colore giallo-aureo di cui è rivestito tutto il torace (eccetto le due macchie nere basali ed apicali), ad una piccola macchia sulla 3.ª interstria e ad un complesso di macchie irregolari poste sulla declività posteriore degli elitri.

Tanto nel Museo Civico di Genova come nel K. K. Wiener-Hofmuseum la trovammo col nome inedito di *mauritanicus*, che le conserviamo.

Stando alla descrizione di Meyer (Wien. ent. Zeit. 1887, p. 210) i *barbarus* da lui esaminati apparterrebbero a questa forma.

Ve n'è poi una seconda in tutto uguale alla precedente eccetto che per la colorazione, la quale è in preponderanza grigiastra e molto simile a quella del *barbarus* tipico. Anche in essa le squamule sono poco o punto untuose e meno aderenti. Per questa, che si potrebbe anche considerare come forma di passaggio fra il *barbarus* e la *ab. mauritanicus*, proponiamo il nome di *africanus*.

L'*A. barbarus* si limita a vivere nell' Africa mediterranea, e precisamente la forma tipica abita nell' Algeria e le due varietà nel Marocco.

5. **A. syriacus** Pic.

Rostro leggermente curvato, coperto alla base di squamule rotonde e grandi come quelle degli elitri, glabro e finamente punteggiato a partire dall' inserzione delle antenne. Testa globosa, totalmente coperta di squamule piccolissime ed arrotondate.

Antenne robuste, 1.° articolo del funicolo più lungo del 2.°, 3.°-7.° trasverso-arrotondati e di larghezza gradatamente maggiore, clava brevemente ovale.

Torace totalmente coperto di squamule rotonde molto più grandi di quelle degli elitri, troncato alla base, arrotondato ai lati, ristretto alle due estremità ma più anteriormente che alla base, leggermente convesso o quasi piano sul dorso.

Elitri ovali, subconvessi, obliquamente declivi posteriormente, un po' più larghi alla base della base del torace, leggermente arrotondati ai lati o subparalleli per $^2/_3$ della loro lunghezza, regolarmente arrotondati all' apice, omeri arrotondati, totalmente ricoperti di squamule rotonde e piccole e muniti sulle interstrie di una serie di peli setiformi appena percettibili, 9 strie punteggiate ben definite, interstrie subconvesse e più larghe delle strie. Scudetto nullo.

Gambe robuste, densamente squamose, squamule piuttosto piccole ed un po' ovali, i femori posteriori sorpassano appena il 2.° segmento dell' addome, margine esterno delle tibie anteriori leggermente sinuoso.

Segmenti 1.° e 2.° dell' addome posti sopra uno stesso piano, ambedue poco convessi e densamente squamulati, squamule rotonde e grandi come quelle del torace, il 3.° e 4.° sommati sono più corti del 2.°.

A causa della densa squamulazione, non si può scorgere la scultura del corpo; a giudicare però dalla forma e dalla disposizione delle squamule la punteggiatura del torace dovrebbe essere uniforme, i punti grandi, abbastanza profondi e nettamente separati, certo non confluenti, i punti delle interstrie ed anche le strie non dovrebbero essere diversi da quelli del *punctaticollis var. italicus,* la punteggiatura del 1.° e 2.° segmento dell'addome uguale a quella del torace e perciò regolarmente disposta e più densa che nel *punctaticollis.*

Colorazione uguale a quella del *barbarus* di forma tipica, statura però molto minore (lunghezza 3-3, 5, largh. 1,5 mill.).

♂. Rostro coperto di squamule fino alla inserzione delle antenne ([1]), torace quasi largo quanto lungo, elitri più corti, leggermente arrotondati ai lati.

♀. La squamulazione del rostro si arresta evidentemente prima dell'inserzione delle antenne ([1]), rostro più leggermente punteggiato, torace evidentemente più lungo che largo, elitri per circa $^2/_3$ subparalleli ai lati.

Siria: Beitmeri (♂ tipo, coll. Pic), Beirut (♀, coll. Wiener Hofmuseum).

La specie che è maggiormente affine al *syriacus* è l'*A. punctaticollis* però la densa squamulazione, che non permette di scorgere il fondo del corpo, basta da sola a farnelo distinguere.

6. A. Olcesei TOURNIER.

A causa della scarsa squamulazione di tutto il corpo e della forte scultura del torace è molto affine al *punctaticollis,* dal quale però si distingue facilmente per i caratteri indicati nelle tabelle.

Il margine degli elitri è glabro; nei pochissimi esemplari che conosciamo si osserva alla base degli elitri un rudimento di 10.ª stria appena percettibile.

Non ha somiglianza con altre specie di altri gruppi.

Tangeri; non ne abbiamo visto dell'Andalusia (*Korbi* Stierl.).

([1]) In tutti gli *Acalles* la squamulazione sul rostro si estende per maggior tratto nei ♂♂ che nelle ♀♀.

7. **A. punctaticollis** Lucas.

La specie è facilmente riconoscibile per la forte punteggiatura delle interstrie e del torace e per la scarsità delle squamule sul corpo.

Di essa si conoscono due forme abbastanza diverse fra loro, cioè il *punctaticollis* Luc. e l'*italicus* Solari, che si distinguono come segue:

— Punti del protorace molto profondi e confluenti in buona parte nel senso della lunghezza. Squamule delle interstrie non più grandi dei punti in cui sono inserite. Omeri troncati ad angolo retto.

punctaticollis.

— Punti del protorace più superficiali, ben nettamente separati fra loro, i loro margini in ogni parte ugualmente alti e dappertutto ben marcati. Squamule delle interstrie più grandi dei punti ed anche più abbondanti che nel *punctaticollis.* Rostro un po' più corto, più nitido, più finamente punteggiato (ben inteso tenuto conto del sesso) che nel *punctaticollis,* antenne più gracili, elitri più corti, torace meno arrotondato ai lati, omeri leggermente prominenti verso la base del torace.

var. *italicus.*

Notiamo inoltre che il *punctaticollis* molto spesso sull'intervallo marginale alla base degli elitri ha una serie di punti forti, posti talvolta in un leggero solco, onde si determina quasi una 10.ª stria accorciata, ciò che non si verifica nell'*italicus.* Siccome però tutti gli intervalli elitrali sono fortemente e disordinatamente punteggiati, la scultura di quello marginale indicata sopra deve ragionevolmente essere considerata come l'estrema variazione della punteggiatura anzichè come una vera e propria 10.ª stria accorciata, chè, se veramente si trattasse di 10.ª stria, a questo carattere si dovrebbe annettere grande valore.

Il pene nel *punctaticollis* descrive ai lati un'ovale regolare, nell'*italicus* invece è leggermente ristretto all'altezza del foro ejaculatorio, in ambedue le forme esso porta all'estremità un ciuffo di peli ben visibili e piuttosto lunghi.

Noi consideriamo *A. punctaticollis* la forma ritenuta per tale da Brisout, Bedel e Meyer e che si trova sparsa in Francia, nella Spagna e nel settentrione d'Italia; osserviamo però che il *punctaticollis* è descritto dell'Algeria e che a noi di tale provenienza sono conosciuti soltanto degli *A. italicus*; non è quindi improbabile che *A. italicus* sia sinonimo di *punctaticollis* e che la razza chiamata *punctaticollis* nel presente lavoro sia ancora da battezzare. L'*A. italicus* vive nell'Italia meridionale, nella Tunisia e nell'Algeria.

Meyer (tabelle p. 41) sopra un esemplare che abbiamo avuto in esame (Sierra Nevada, collezione Reitter) caratterizza un *Acalles*, che egli chiama *subglaber* Rosenhauer, ma che invece altro non è se non un *punctaticollis* piuttosto grande, sporco di terra e nel quale le tibie anteriori sono un po' più curvate all'esterno che nella maggior parte dei *punctaticollis*.

L'esame della descrizione datane da Rosenhauer ci fa ritenere però che il *subglaber* autentico sia tutt'altra cosa; l'Autore dice infatti « Halsschild.... mit einer dichten, anliegenden, schmutzig-aschgrauen Beschuppung bedeckt; Flügeldecken....... deutlich punktirt-gestreift, die Zwischenräume breit, eben, mit einzelnen zerstreuten grössern Punkten besetzt und mit einer dicht anliegenden schmutzig aschgrauen Beschuppung bedeckt; die Unterseite..... matt, *sehr dicht fein punktirt und dazwischen mit einzelnen, grössern Punkten besetzt, sehr dicht mit..... Schüppchen bedeckt*, die Schienen gerade », un insieme di caratteri cioè, che non si addicono punto al *punctaticollis*.

8. A. albopictus Jacquet.

Dorso del torace alla base con traccie di protuberanze careniformi verso i lati ma senza carena mediana, elitri piuttosto convessi, leggermente arrotondati ai lati, provvisti di una 10.ª stria accorciata diretta in arco contro la 9.ª, abbastanza densamente squamosi anche sul margine laterale, interstrie provviste pure di setole erette qua e là condensate in fascetti.

È abbastanza simile nell'aspetto ad alcune varietà del *tuberculatus*, però la colorazione e la disposizione delle squamule sugli elitri, gli omeri non prominenti verso il torace lo fanno riconoscere facilmente.

Meyer (Tab. p. 48) dice per l'*albopictus* « Schildchen *fehlt,* » mentre non solo lo scudetto non manca, ma è visibile ed emergente quanto nel *Querilhaci*. Lungh. 3 $^1/_4$ - 3 $^1/_2$ mill.

Nyons, (Drôme), St. Martin Lantosque (Alpi marittime).

9. A. **Querilhaci** H. BRISOUT.

La colorazione del corpo e del suo rivestimento, la disposizione delle macchie sugli elitri, questi spesse volte appiattiti e sopratutto a superficie piuttosto pianeggiante lo rendono simile nell'aspetto al *diocletianus* (forma *aptus*); è però di forma più accorciata, ha le strie più regolari, i loro punti più profondi e più distinti ed ha infine lo scudetto visibile ed emergente.

Elitri con una 10.ª stria accorciata confluente o che tende a confluire colla 9.ª, abbastanza densamente squamosi anche sul margine laterale, fascia di squamule bianche sulla loro declività posteriore molto stretta e ben delimitata, setole sulle interstrie disposte in serie e fortemente abbattute. Gambe corte, i femori posteriori non sorpassano il 4.° segmento dell'addome; segmenti addominali disposti come nel *punctaticollis* e punteggiati allo stesso modo.

La carena mediana e le sporgenze careniformi del torace sono soggette a variazioni, talvolta esse sono quasi nulle. Anche le macchie biancastre sul disco degli elitri sovente scompaiono.

Dal *Krüperi* si distingue per gli omeri prominenti verso la base del torace e gli elitri alla base ben più larghi della base del torace; inoltre nel *Krüperi* verso la declività posteriore degli elitri risalta molto su fondo chiaro una grande fascia di squamule nere, mentre nel *Querilhaci* risalta una fascia stretta di squamule biancastre su fondo scuro. Lunghezza 2 $^3/_4$ - 3 $^1/_2$ mill.

Francia (Toulouse, 2 tipi nella collezione H. Brisout), Spagna (Sierra Nevada, coll. Wiener Hofmuseum).

10. A. **tuberculatus** ROSENHAUER.

Strie in generale a decorso molto irregolare, i loro punti superficiali e confusi, 10.ª stria accorciata diretta in arco contro la 9.ª e spesso confluente con essa, margine degli elitri squamoso.

Si distingue facilmente dalle altre specie a scudetto emergente

per la forma accorciata e piuttosto larga, gli elitri larghi alla base circa quanto la base del torace, gli omeri che, prominenti a guisa di dente, abbracciano strettamente la base del torace, le gambe considerevolmente più lunghe.

Questi ultimi due caratteri lo separano anche dal *lentisci* che nell' aspetto gli è abbastanza simile, specialmente alla ab. ***brevis***.

Va soggetto a molteplici variazioni; le principali si possono distinguere come segue:

— Dorso del torace munito di una carena centrale e quattro (due per parte) protuberanze careniformi ottuse convergenti verso la base della carena centrale. Anche il margine laterale del torace ottusamente ma distintamente careniforme. Elitri per circa $^2/_3$ subparalleli ai lati.

tuberculatus, forma tipica.

— Dorso del torace con carena centrale poco marcata e protuberanze discali quasi nulle, il margine laterale non visibilmente careniforme, torace più arrotondato ai lati, elitri più corti, più convessi, più arrotondati ai lati, abbastanza larghi posteriormente e perpendicolarmente declivi.

ab. *lusitanicus* Solari.

— Forma più tozza, più grande, torace ed elitri come nel *lusitanicus*, però questi molto larghi posteriormente.

ab. ***brevis*** Tournier.

Esistono molte forme di transizione; la tipica, descritta della Spagna (Malaga), ci è nota della Francia meridionale (Mentone, Cannes, Hyères) e dell' Algeria (Bone, Colla, Bou-Berak), il ***lusitanicus*** vive in Portogallo (S. Martinho d' Anta), il ***brevis*** nel Marocco.

L'*A. septemcostatus* Desbrochers, del quale l'Autore ci favori il tipo (Orano), è un esemplare in cui le carene centrale, discali e marginali sono molto pronunziate e tutte uguali, il torace assume quasi una forma quadrata. Se ne conoscessimo un maggior numero di esemplari non esiteremmo a mantenerlo quale varietà del *tuberculatus*, non avendo minor ragione d'essere delle altre.

11. A. dromedarius Boheman.

I caratteri indicati nelle tabelle, tratti dalla conformazione del 1.° segmento dell' addome e dalle gambe, hanno un valore assoluto e servono perciò a stabilire l' identità di esemplari piccoli o deteriorati; però nella quasi totalità dei casi non è punto necessario l' esame della parte inferiore del corpo per distinguere il *dromedarius* dal *diocletianus*.

Il *dromedarius* si riconosce a colpo d' occhio per la peculiare sua apparenza dovuta alla ruvida squamulazione che copre totalmente il corpo, ai numerosi tubercoli che si trovano sul torace e sugli elitri ed ai fascicoli di setole poste sui tubercoli stessi. Il rostro nel ♂ è squamoso quasi fino all' apice, gli elitri sono fortemente acuminato-arrotondati all' estremità, i punti delle strie più leggeri, la fascia di squamule, posta prima della loro declività posteriore, è costituita di squamule d' un bruno-rossiccio.

Nel *diocletianus* invece il torace e gli elitri, quantunque di superficie molto ineguale, non sono mai tubercolosi, e le elevazioni (sempre più leggere che nel *dromedarius*) che si riscontrano qua e là sul corpo portano raramente dei fascicoli di setole, i quali sono però sempre più leggeri e di numero molto limitato, gli elitri sono meno acuminati posteriormente, i punti delle strie sono più grandi, foveiformi, la fascia posteriore è costituita da squamule di colore bruno-scuro, la forma generale del corpo è più appiattita.

In complesso l' *A. dromedarius* ha maggiori affinità col *tuberculatus* che col *diocletianus*.

Ci associamo a Brisout nel ritenere *A. impressicollis* Lucas sinonimo di *dromedarius*; colla prima denominazione si dovrebbero distinguere quei *dromedarius* sporchi e che per sfregamento hanno perduto i fascicoli di setole, onde il torace risulta piuttosto carenato che tubercoloso.

Andalusia, Pirenei or. (Collioure), Francia, Corsica, Sardegna, Isola del Giglio, Lazio, Sicilia, Algeria, Marocco.

12. A. Krüperi Faust.

Sembra un *A. diocletianus*, la sola presenza dello scudetto emergente costituisce il carattere sicuro per distinguernelo con

facilità; anche la macchia nera sulla declività degli elitri è più grande, più appariscente, poco o niente dentata. Varia nella colorazione e nella statura (lunghezza 3-4 $^3/_4$ mill.).

Grecia ed arcipelago greco (Parnaso, Attica, Phaleron, Naxos, Cerigo).

13. A. diocletianus Germar.

Meyer caratterizza 5 *Acalles* che, secondo lui, si distinguerebbero fra loro come segue (cf. Tabelle pp. 44-49 e Wien. ent. Zeit. XIV pag. 210):

a) Torace provvisto di una carena centrale abbastanza forte e tagliente e di due elevazioni careniformi meno marcate, poste una per parte e che seguono il corso della carena stessa, dimodochè la superficie del torace assume un aspetto rugoso. Elitri quasi retti ai lati in prossimità degli omeri, angoli omerali retti.

— Torace quasi rettamente troncato alla base. Solchi punteggiati degli elitri abbastanza rozzi ed irregolari. Corpo densamente squamoso, squamulazione in preponderanza nero-bruna, sul torace per lo più grigio-bruna; ciascun elitro alla base porta una macchia semilunare costituita da squamule giallognolo-brune più chiare, un corno della quale arriva allo scudetto l'altro sotto l'omero; v'è inoltre una fascia comune ai due elitri costituita di squamule di ugual colore la quale ha la massima sua larghezza alla sutura e va restringendosi verso i lati per terminare in punta. - 3-4 $^1/_2$ mill. Dalmazia, Grecia, Francia mer., Sicilia.

diocletianus Germar.

— Troncatura della base del torace esattamente retta (più retta che nel *diocletianus*). Solchi punteggiati degli elitri abbastanza leggeri e regolari. Squamulazione molto abbondante. Neropiceo, testa, torace e tutta la declività posteriore degli elitri a squamulazione bruno-grigia più chiara; da ogni omero (6.ª interstria) si diparte una striscia di squamule più chiare che termina poco prima della metà degli elitri (sulla 2.ª interstria). Lungh. 2 $^3/_4$ mill. — Sardegna, Algeria.

affinis Meyer.

— Base del torace quasi rettamente troncata. Squamulazione del corpo di color terreo uniforme, senza traccia di disegni. Torace

poco più largo che lungo, carena mediana poco marcata, pel resto uguale a quello del *diocletianus*. Le interstrie 2.ª e 4.ª sono elevate alla base e portano ciascuna alla metà e prima della declività posteriore degli elitri un fascicolo di setole brevi e staccate onde non risultano visibili tubercoli di sorta. Lung. 3-4 mill. Egitto, Marocco.

carinicollis Tournier.

b) Torace con carena mediana poco marcata, senza elevazioni laterali, uniformemente convesso. Elitri ai lati, poco prima degli omeri, leggermente ma distintamente sinuati, gli angoli omerali alquanto prominenti (1).

— Solchi punteggiati degli elitri abbastanza rozzi ed irregolari. Superficie del corpo a squamulazione più scura e meno densa che nel *diocletianus*. Disegno degli elitri come nel *diocletianus*, però molto meno marcato, specialmente le macchie della base quasi scompaiono; la fascia post-mediana in generale più marcata ma di forma uguale a quella del *diocletianus*. Base del torace leggermente sinuata. Long. 3 $^1/_2$ - 4 $^1/_2$ mill. - Algeria.

aptus Meyer.

— Solchi punteggiati degli elitri abbastanza leggeri e regolari. Squamulazione del corpo molto densa. Torace forse un po' più corto che nell'*aptus*, uniformemente convesso, la breve carena longitudinale molto più indistinta, appena visibile. Smarginatura post-omerale degli elitri molto più indistinta. Colorazione d'un bruno di pece ad eccezione di una grande macchia (che non costituisce però fascia) posta prima del mezzo di ogni elitro e di una fascia comune ai due elitri posta prima del loro apice (quest'ultima di forma uguale a quella del *diocletianus*) costituite da

(1) Meyer (tab. p. 45) si esprime nel seguente modo «.... die Schulterecken etwas vorgezogen, *wodurch die Basis der Flügeldecken kaum breiter erscheint als die ..... Basis des Halsschildes, hierdurch .... dem Querilhaci* Bris. *ähnlich*». La prima deduzione fatta da Meyer non corrisponde a realtà nè è logica; quando gli angoli omerali sono prominenti la base degli elitri evidentemente è più larga (anche se poco) della base del torace.

Se pertanto del *diocletianus*, che egli descrive come avente omeri troncati, dice «.... die Basis der Flügeldecken wenig aber deutlich breiter als die Basis des Halsschildes» a maggior ragione dovrebbe dire almeno altrettanto per l'*aptus*, e non precisamente il contrario.

Nel *Querilhaci* poi, che Meyer dice simile all'*aptus* proprio per la larghezza della base degli elitri in confronto con quella della base del torace, non v'è chi non veda che gli elitri alla base sono molto distintamente più larghi della base del torace.

squamule di colore giallo-grigio, più chiare. Troncatura della base del torace esattamente retta (più retta che nell'*aptus*). Lungh. 5 mill. - Algeria.

aptus var. *uncatus* Desbrochers.

Soffermiamoci ora a considerare partitamente i vari caratteri suindicati.

Angoli omerali, sinuosità post-omerale. Questi caratteri devono essere considerati insieme perchè dipendenti l'uno dall'altro. Quanto più sinuosi sono gli elitri ai lati, tanto più sono sporgenti gli angoli omerali, e viceversa.

Gli angoli omerali talvolta sono retti (forma considerata tipica) altre volte assumono l'aspetto di orecchiette divergenti dall'asse del corpo, altre volte infine si dirigono in forma di dente verso la base del torace. Quando essi hanno forma di orecchiette naturalmente la sinuosità postomerale degli elitri è molto forte, quando sono retti la sinuosità è pressochè nulla. Meyer su questo carattere in modo speciale si basa per distinguere l'*aptus* dal *diocletianus*, ma invero gli angoli omerali assumono la forma di orecchiette nei *diocletianus* di forma tipica, di dente nell'*aptus*, quindi, qualora alla sinuosità postomerale si dovesse dar valore, dovrebbe dirsi che il *diocletianus* ha generalmente elitri fortemente sinuosi ai lati nell'immediata vicinanza degli omeri e l'*aptus* invece ha elitri meno sinuosi, e non il contrario. Fra le tre diverse forme di omeri sopra indicate esistono innumerevoli passaggi onde, anche se rettificato il carattere, ad esso non si può annettere alcun valore specifico.

Carene del torace. La variabilità di esse non ha limiti; nell'*aptus* le carene sono sempre quasi o totalmente nulle, ma vi sono anche dei veri e propri *diocletianus* a carene obliterate o nulle.

Troncatura della base del torace. Meyer dice pel *diocletianus*: « torace quasi rettamente troncato alla base » e per l'*aptus*: « base del torace leggermente sinuata »; per contro Brisout dice pel *diocletianus*: « torace leggermente bisinuato alla base ». Ambedue gli Autori hanno ragione giacchè, secondo che si tratta di esemplari più o meno ben conservati, secondo la diversa preparazione ed anche in dipendenza della colorazione delle squamule alla base del torace e degli elitri, il torace sembra troncato, sinuato o bisinuato

alla base. Del resto Meyer stesso dimostra di annettere poco valore a questo carattere quando pone l'*uncatus* (troncatura della base del torace esattamente retta, cioè *più retta* che nell'*aptus*) in varietà dell'*aptus* con: « base del torace leggermente sinuata » e ciò anche astraendo dalla contraddizione in cui egli cade a sole poche righe di distanza, quando col dire « *più retta che nell'aptus* » implicitamente afferma che anche in questo la base del torace è retta.

Strie degli elitri. Mentre Meyer nelle tabelle si vale della maggiore o minore profondità delle strie e dei loro punti per separare specificamente l'*affinis* dal *diocletianus* e l'*uncatus* dall'*aptus*, successivamente (Wien. Zeit. XIV p. 210) mette l'*uncatus* in varietà dell'*aptus*, adunque anche egli riconosce che tale carattere manca di valore.

Densità della squamulazione. La squamulazione più o meno densa dipende in massima dallo stato di conservazione dell'insetto. Vi sono degli *aptus* tanto densamente squamulati quanto i *diocletianus*. (Meyer dice dell'*uncatus:* « Oberseite sehr dicht und intensiv beschuppt »).

Colorazione. Nei pochi esemplari di *affinis* da noi esaminati, provenienti tutti dalla Sardegna, tutta la declività posteriore degli elitri è sempre coperta di squamulazione uniformemente biancastra, cioè non v'è la fascia bianca delimitata che si osserva comunemente nel *diocletianus*. Però sia in quest'ultimo, come anche nell'*aptus*, avviene spesso che la declività degli elitri ha una colorazione uniforme. La macchia discale-omerale poi non è punto costante di forma; di tre esemplari della collezione Koltze, il tipo ed un secondo hanno la macchia stessa tracciata nel modo indicato da Meyer, ma il terzo l'ha uguale a quella del *diocletianus* tipico.

Nel *carinicollis* la colorazione del corpo è uniformemente grigia o grigio-terrea, ad eccezione spesso di una stretta fascia di squamule molto più chiare, quasi bianche, spesso molto visibile, la quale è posta al principio della declività posteriore degli elitri. La forma con macchia bianca la trovammo nelle collezioni Bedel e Pic col nome di *bagoides*, nome inedito, probabilmente di Tournier; essa è più comune dell'altra uniformemente colorata che, secondo Meyer, corrisponderebbe al tipico *carinicollis*.

Quanto all'*uncatus*, del quale conosciamo il tipo della collezione Desbrochers, la differenza di disegno sugli elitri citata da Meyer per distinguerlo dall'*aptus* non corrisponde a realtà.

Il *diocletianus* e l'*aptus* sono variabilissimi nella colorazione.

Nella statura vi sono grandi variazioni; nella distribuzione geografica non si ha una base seria per la distinzione delle varie forme. Nell'Algeria, contrariamente a quanto afferma Meyer, vi sono dei veri *diocletianus*, come in Europa vi sono degli *aptus* di forma assolutamente tipica.

Prese in esame anche le altre parti del corpo non considerate da Meyer, nessun carattere ne viene fuori atto a distinguere le cinque forme, da lui ritenute buone specie.

Le antenne sono più o meno robuste secondo i sessi e secondo la grandezza dell'insetto, il rostro (sempre più robusto, più corto più squamoso, più fortemente punteggiato nei ♂♂ che nelle ♀♀) è in qualche caso quasi gibboso di sopra, talvolta quasi retto (specialmente in alcuni *aptus* ♀♀) o leggermente curvato ma quasi cilindrico ed appena punteggiato in alcuni *carinicollis*. Il torace è di forma e dimensioni svariatissime, la 10.ª stria è sempre accorciata, confluente colla 9.ª o diretta contro di essa, i margini laterali degli elitri sono sempre squamosi, il pene non presenta mai differenze degne di nota neppure fra esemplari apparentemente molto diversi fra loro.

Nella forma generale del corpo le variazioni non hanno limiti, si va dal convesso all'appiattito, dall'accorciato all'allungato, dalla superficie del corpo molto pianeggiante a quella molto ineguale, dalle strie punteggiate regolari e leggere a quelle molto irregolari e sinuose per una serie ininterrotta di forme di transizione.

Da quanto precede giungiamo alla conclusione che non esiste alcun carattere stabile atto a separare le cinque forme considerate e che perciò esse devono essere ascritte tutte ad un' unica specie estremamente variabile, cioè al *diocletianus* Germar. Considerate come forme estreme, il *diocletianus*, l' *aptus* ed il *carinicollis* si potrebbero distinguere come segue:

a) Fascia nera postmediana degli elitri distinta.

— Corpo piuttosto corto e convesso, a superficie irregolare, torace carenato nel centro, angoli omerali retti o prominenti a guisa di orecchiette divergenti dall'asse del corpo.

diocletianus

— Corpo più allungato, molto più appiattito, a superficie quasi pianeggiante, torace quasi piano, cioè appena e sempre

leggermente carenato nel centro. Angoli omerali retti o sporgenti in forma di dente diretto contro il torace.

aptus

b) Colorazione uniformemente grigia, cioè senza fascia nera apparente prima della declività posteriore degli elitri. Forma molto accorciata e nel complesso uguale a quella del tipico ***diocletianus.***

carinicollis

Noi però propendiamo anche per la riunione dell'***aptus*** al ***diocletianus*** solo mantenendo momentaneamente in vigore la varietà ***carinicollis*** per la ragione che essa soltanto rappresenta il ***diocletianus*** nel Marocco e perchè i caratteri che la distinguono sono abbastanza costanti.

L'***affinis*** in ogni caso è un vero e proprio sinonimo di ***diocletianus,*** così pure l'***uncatus*** è semplice sinonimo di ***aptus.***

Ad altre forme estreme si potrebbero dar dei nuovi nomi, ma ci asteniamo dal farlo perchè ve n'ha già di troppi di quelli già pubblicati; ci limitiamo ad osservare che ne conosciamo una di Corfu (coll. Leonhard e Pic) e d'Algeria (Teniet, coll. Bedel) la quale pel complesso di caratteri andrebbe ascritta all'***aptus*** ma che ha gli elitri molto larghi posteriormente; una seconda della Siria (Kebes, coll. Pic) pure per la forma generale uguale all'***aptus*** ma in cui gli angoli del torace sono rettamente troncati (Meyer la vide e la chiamò *aptus*); una terza infine della Tunisia (Tunisi, coll. Normand) molto simile al ***carinicollis,*** però di colore giallognolo chiaro e nella quale gli elitri sono divergenti alla base, per cui si determina alla base della sutura una cavità evidente dove si vede spesso lo scudetto.

Francia mer., Italia (Liguria, Lazio, Sardegna, Sicilia), Dalmazia, Grecia (Parnaso) Siria, Tunisia, Algeria.

14. A. denticollis GERMAR.

È specie abbastanza bene caratterizzata dalla conformazione del torace, onde ci asteniamo dal considerarla a lungo.

Gli occhi sono quasi triangolari, ciò che non si verifica in alcun altro *Acalles* fra quelli a noi conosciuti; nella forma e disposizione dei segmenti dell'addome non ha affini all'infuori dell'***A. pulchellus.***

Varia fortemente nella statura, in generale nella parte occidentale d'Europa abbonda la forma grande.

La ab. *minutesquamosus* Reiche, distinta specialmente perchè ha le squamule del torace più piccole ed il torace più arrotondato anteriormente, secondo noi ha poca importanza perchè in questa specie la grandezza delle squamule è suscettibile di sensibili variazioni.

Europa centrale e meridionale (Pirenei, Francia, Italia peninsulare, Sicilia, Austria-Ungheria, Grecia, Turchia).

15. A. pulchellus H. Brisout.

Come il *denticollis* ha occhi quasi piani, mentre le altre specie del gruppo li hanno convessi.

Dagli altri *Acalles* con elitri tubercolosi si distingue con facilità per la disposizione dei segmenti dell'addome; inoltre dal *pyrenaeus* per la presenza di una 10.ª stria, dal *croaticus* e dall'*Henoni* perchè la 10.ª stria è accorciata, dal *Fausti* per le gambe più corte e la forma allungata, da tutti per la macchia bianca obliqua disposta verso la metà degli elitri.

È raro; noi lo conosciamo soltanto della Francia (Landes, coll. Desbr.), della Toscana (coll. Dodero e nostra), dei dintorni di Roma (coll. Luigioni), dell'Italia meridionale (Vallo Lucano, coll. nostra) e dell'Algeria (Taza, Yakouren, coll. Bedel e Pic).

16. A. Fausti Meyer.

L'affinità di questa specie coll'*Aubei* è evidente; la squamulazione è densa ed uguale nelle due specie, le gambe sono robuste come nell'*Aubei* ma però più lunghe, i femori posteriori in quest'ultimo non arrivano all'apice degli elitri mentre nel *Fausti* lo sorpassano; rostro, antenne, testa uguali in entrambi.

Torace conformato in modo simile, però evidentemente compresso lateralmente all'apice e subito dopo angolato-arrotondato, più fortemente depresso sul dorso, anteriormente.

Elitri fortemente globosi, obliquamente troncati agli omeri, il loro margine laterale sprovvisto di squamule, meno obliquamente declivi posteriormente che nell'*Aubei*. Strie irregolari, fortemente deviate, interstrie fortemente callose e spesso tubercolose.

Di sotto è in tutto uguale all'*Aubei*. Al *pyrenaeus* somiglia

ben poco; la forma è diversa, il rostro nel *pyrenaeus* è sottile, le antenne e le gambe sono molto più gracili.

Dell'*A*. ***Fausti*** conosciamo soltanto 6 esemplari e cioè un tipo (♀) nella collezione del Museo di Dresda (Imola, Pirazzoli, ex coll. Faust), due del Monte Cavo nell'Apennino Romano raccolti dal sig. Paolo Luigioni, due altri esemplari di Subiaco (Lazio) nella collezione Pic, un sesto infine dell'Italia meridionale (Vallo Lucano). Lunghezza 3,2-4,3 mill.

L'*A*. ***nodipennis*** Pic è in tutto uguale al ***Fausti***, soltanto la colorazione è più oscura, il torace è un po' più corto, compresso anteriormente per un tratto minore e forse più dilatato ai lati. Lo consideriamo come semplice varietà del ***Fausti***. Lunghezza 2,7-4 mill.

Algeria: (1 es. Forêt d'Ashrit (tipo), 1 es. Cap Aokas, 1 es. Kenata) coll. Pic.

17. **A. Chaudoiri** Hochhut.

Somiglia molto al ***roboris***, la forma in complesso è più allungata, il torace è più convesso, soltanto un po' depresso, quasi solcato alla base e più lungo. La colorazione poi è diversa; nel ***Chaudoiri*** le squamule sono d'un colore uniforme giallo-aureo o bruno-giallognolo ad eccezione di quelle costituenti un punto bianco, posto verso la metà degli elitri sulla 3.ª interstria, il quale non si estende alle interstrie vicine. Nel ***roboris*** tale punto manca sempre, inoltre in esso le squamule sono alternatamente chiare e scure e disposte a macchie.

Caucaso; anche un esemplare dell'Asia minore (senza indicazione più precisa) nella collezione Reitter.

18. **A. Lederi** Meyer.

L'Autore lo pone in vicinanza del ***lentisci*** perchè provvisto di scudetto visibile. Gli elitri nel tipo, ed in qualche altro fra gli esemplari che abbiamo in esame, sono un po' divaricati alla base, onde si potrebbe presumere la presenza dello scudetto; a noi però non è riuscito di vederlo veramente.

In questa specie si ha una riprova di quanto sia fallace l'espressione in uso finora di scudetto « visibile » o « invisibile ».

Affine all'*A. Chaudoiri* ne è però distinto per la forma diversa; inoltre nel *Chaudoiri* le squamule del torace sono grandi come i punti, di forma normale, inserite nei punti per la base, nettamente separate le une dalle altre; nel *Lederi* invece sono depresse al centro e per esso devono trovare inserzione nei punti, sono inoltre sovrapposte le une alle altre.

Il rostro nel *Lederi* è più corto, le antenne sono più gracili, gli elitri portano sulla declività posteriore una fascia di squamule bianche, sul dorso sono coperti di squamule brune, giallognole o biancastre talvolta disposte a macchie confuse. Le strie sono regolari mentre nel *Chaudoiri* sono piuttosto sinuose, gli elitri più perpendicolarmente declivi posteriormente.

Il 1.° segmento dell'addome è punteggiato più leggermente che nel *Chaudoiri*, i punti sono confusi mentre in quest'ultimo sono ben distinti; il processo mesosternale è molto più corto che largo a differenza del *Chaudoiri* in cui è quasi lungo quanto largo.

Come nel *Chaudoiri* le interstrie portano delle setole corte, erette, condensate in fascicolo molto evidente alla base della 2.ª interstria; in qualche esemplare si osserva un altro fascicolo consimile pure sulla 2.ª interstria verso la declività posteriore degli elitri.

Ha affinità col *Reitteri*, ne lo distinguono la squamulazione del torace, le setole erette sulle interstrie e condensate in fascicolo alla base della 2.ª, il torace meno convesso, più rudemente e densamente punteggiato.

Anche gli *A. turbatus* e *ptinoides* somigliano per l'insieme al *Lederi*, che ne è distinto per la presenza della 10.ª stria sugli elitri, il rostro più corto, le antenne più robuste, il fascicolo di setole alla base della 2.ª interstria.

Lunghezza 1,8-2,5 mill.

Caucaso: Svanezia, 1 es. tipo ed un secondo nella collezione Koltze; pochi altri nella collezione Reitter, provenienti in parte da Helenendorf e Borshom.

19. A. Reitteri Meyer.

Ha il torace fortemente convesso ed arrotondato ai lati, con punti leggeri e sparsi (lo stacco fra i punti è quasi grande quanto

i punti), squamule piccole, rotonde, normali, leggermente più grandi dei punti, non sovrapposte le une alle altre. Gli elitri sono sprovvisti di setole erette, portano invece sulle interstrie una serie di setole piliformi abbattute, corte, poco visibili, equidistanti, in nessun punto condensate in fascicoli.

Dal *ptinoides* e dal *turbatus* si distingue facilmente per le antenne più corte e robuste, gli articoli esterni del funicolo un po' trasversi, il rostro più corto e robusto, la punteggiatura del torace sparsa e la forma convessa di questo.

Dal *Merkli*, che ha pure setole piliformi abbattute, si distingue per l'aspetto diverso, la testa stretta, la punteggiatura del torace (nel *Merkli* è variolosa).

Caucaso (Svanezia, Meskisch.-Gb.).

20. **A. roboris** CURTIS.

Quantunque molto variabile si riconosce sempre con tutta facilità.

Dal *pyrenaeus* è distinto per gli elitri corti, le gambe corte, la punteggiatura del torace meno densa e più grossa, il rostro e le antenne più corti e robusti; dall'*Aubei* per il torace corto, fortemente depresso sul dorso, gli elitri corti.

Il *Navieresi* Boh. non ci sembra distinto dal *roboris* tanto da meritare di esserne separato, lo poniamo quindi in sinonimia, senz'altro.

Tutti gli esemplari di *roboris* da noi avuti in esame provengono dall'Europa centrale e meridionale (Francia, Italia, Svizzera, Germania, impero Austro-Ungarico, Bosnia).

21. **A. Solarii** FIORI.

Estremamente affine all'*Aubei*, ci sembra però specificamente distinto in base ai caratteri indicati nelle tabelle, inoltre per gli elitri più perpendicolarmente declivi posteriormente, quasi paralleli al lati per $^2/_3$ della loro lunghezza, il torace molto più depresso sul dorso, più distintamente solcato nel mezzo.

Emilia (Bologna: Paderno, S. Luca, coll. Fiori), Lazio (Roma, lago Albano, coll. Luigioni; Subiaco, coll. Pic).

22. A. **Aubei** Boheman.

Elitri ovali od ovali un po' allungati, arrotondati ai lati, fortemente ristretti verso l'apice, regolarmente (ma poco) convessi sul dorso, molto obliquamente declivi posteriormente.

Quest'ultimo carattere basta da solo a distinguere l'*A. Aubei* da tutti gli affini di questo gruppo. Come il *Chaudoiri* porta verso la metà degli elitri una macchia bianca, però più confusa; non sono rari i casi in cui essa manca affatto.

Europa centrale e meridionale (Francia, Svizzera, Italia, impero d'Austria-Ungheria), Caucaso; ne abbiamo visto pure un esemplare dell'Asia minore (senza indicazione più precisa) nella collezione Reitter.

Fra le specie di altri gruppi può lontanamente somigliare soltanto al *camelus* od al *teter*; dal primo è facilmente distinto per gli elitri troncati alla base, il fascicolo di setole posto alla base della 2.ª interstria, che quivi è quasi sempre fortemente callosa, gli elitri fortemente declivi posteriormente, la squamulazione molto densa che maschera il fondo del corpo.

Dal *teter* è distinto per gli elitri fortemente ristretti dalla metà verso l'apice, la testa stretta, la punteggiatura del torace uniforme (non doppia) ecc.

23. A. **Clermonti** Solari.

Elitri brevemente ovali, densamente squamosi, provvisti di squamule anche sui margini laterali, le interstrie portano una serie di setole brevissime, erette, molto fitte che le fanno sembrare costate.

Gambe come nel *roboris*, i femori posteriori non raggiungono l'apice degli elitri, questi sono provvisti di una 10.ª stria accorciata che tende fortemente a confluire colla 9.ª.

Metasterno e segmenti dell'addome 3.° e 4.° muniti di squamule pennate abbondanti, il segmento anale ne è provvisto abbondantemente alla base, il 1.° e 2.° soltanto verso i lati.

Il 2.° segmento è più lungo del 3.°, il 1.° ed il 2.° confusamente punteggiati, punti superficiali e piccoli. Fra il 1.° ed il 2.° segmento lateralmente non esiste quella foveola allungata, tra-

sversale che si osserva in molti *Acalles* fra i quali il ***roboris,*** che è la specie più affine nell' aspetto al *Clermonti.* Questo si distingue da quello anche per il torace arrotondato ai lati e ristretto alla base, molto meno depresso, le setole delle interstrie, ecc.

Per quanto possiamo giudicare in base al materiale avuto in esame, l'*A. Clermonti* non è variabile; tutti gli esemplari da noi conosciuti provengono da Yakouren (Kabilia) nell'Algeria.

24. A. pyrenaeus BOHEMAN.

Insieme al *croaticus* ed all'*Henoni* costituisce un piccolo sottogruppo caratteristico per l'aspetto speciale dovuto alle callosità degli elitri, le gambe gracili, il rostro sottile e leggermente punteggiato, le squamule chiare condensate ai lati del torace.

Il secondo segmento dell' addome è densamente squamulato, nel mezzo però porta un' escavazione arcata, abbastanza lunga, priva di squamule.

Brisout lo cita raccolto in Corsica, noi non ne conosciamo di questa località, ma solo delle seguenti:

Pirenei or., Alpi Marittime, Piemonte, Apennino ligure, Emilia, Foresta Nera, Svizzera, Tirolo, Bassa Austria, Transilvania, Bosnia.

Nella collezione Pic v'è un esemplare che porta l' indicazione « Bône, Algérie »; crediamo si tratti di errore.

25. A. Henoni BEDEL.

Nel descrivere questa specie l'Autore dice che, a causa dei segmenti anali 2, 3 e 4 subeguali in lunghezza, essa dovrebbe essere compresa fra le *Echinodera.*

Prescindendo dalla considerazione che il sottogenere di Wollaston si distingue per la presenza di altri caratteri, notiamo che il 2.° segmento è distintamente più lungo del 3.°, quantunque, data la sua posizione quasi verticale, possa a tutta prima sembrare lungo circa quanto il 3.°.

Sul 2.° segmento i punti foveiformi sono distintamente seriati, la squamulazione è molto scarsa, cioè una squamula per ogni punto.

Secondo Meyer (Tab. p. 30) questa specie è stata raccolta

anche nell'Abruzzo; noi la conosciamo dell'Algeria [Bône, Edough, Yakouren (Kabilia)], della Corsica (Vizzavona e Bocognano) e della Sardegna (Alà dei Sardi).

Lung. 2,8-3,9 mill.

Il sig. Koltze possiede un piccolo esemplare (2,4 mill.) di Capo Aokas (Algeria) nel quale le strie non sono deviate e le squamule degli elitri sono molto piccole e lasciano scorgere benissimo il fondo del corpo. Lo consideriamo però come esemplare eccezionalmente aberrante e perciò non gli diamo un nome.

La varietà *portus-veneris* Mayet ci è sconosciuta.

26. **A. croaticus** H. Brisout.

Di questa rarissima specie conosciamo pochi esemplari della collezione dell'i. r. Museo di Vienna, trovati frammisti ad *A. camelus*, *pyrenaeus* e *lemur*, raccolti a Petzen, (Karawanken), Hochschwab (Stiria), Wochein e Cerna prst (Carniolia) e della collezione Leonhard (Bjelašnica-planina: Bosnia).

Si distingue dal *pyrenaeus* per la colorazione di un bruno-rossiccio ed, oltre che per i caratteri indicati nelle tabelle, anche per i seguenti:

La forma è più accorciata; gli elitri sono quasi globulari, i tubercoli sulle interstrie sono più piccoli, più arrotondati, più abbondanti e più forti verso la declività posteriore degli elitri. Le strie sono più deviate nel *pyrenaeus* che nel *croaticus*, e ciò perchè nel primo le interstrie sono piuttosto callose, nel secondo invece più tubercolose; inoltre il *pyrenaeus* ha quasi sempre sulla 2.ª interstria una fortissima callosità allungata, la quale comincia dopo la base degli elitri, il *croaticus* invece ha una breve callosità che comincia alla base degli elitri.

Il *croaticus* ha le gambe molto più corte che il *pyrenaeus*, i femori posteriori non raggiungono l'apice degli elitri o lo raggiungono appena, nel *pyrenaeus* invece lo sorpassano di molto, anche le tibie sono evidentemente più corte e le antenne sono diversamente conformate.

Di sotto il *croaticus* è punteggiato come l'*Henoni*, cioè ha punti forti subfoveiformi sul 1.° e 2.° segmento, sul secondo i punti sono disposti sopra un'unica serie un po' irregolare e portano ciascuno una squamula ovale, il *pyrenaeus* invece ha punti

molto più piccoli, superficiali e fitti anche sul 2.° segmento, e siccome ogni punto porta una squamula, ne risulta che, quando l'insetto è in buono stato di conservazione, il 2.° segmento è totalmente ricoperto di squamule.

La disposizione e lunghezza proporzionale dei segmenti dell'addome non sono sensibilmente diverse da quelle delle due specie citate.

Il ♂ ha il rostro più corto, più opaco, più densamente punteggiato della ♀; la statura è molto variabile (lunghezza 1,8 - 3,3, larghezza 0,8 - 1,8 mill.).

L' esemplare della collezione H. Brisout, che porta l' indicazione « type? », è invece un *Acalles pyrenaeus* grande, molto densamente squamulato. L' indicazione di « tipo » è certamente erronea, giacchè l' esemplare suddetto non corrisponde alla descrizione che ne dà Brisout.

Non sappiamo se Meyer abbia conosciuto il vero *croaticus*, concordiamo con lui nel ritenere dubbia l' indicazione di cattura di questa specie nella Foresta Nera data da Eppelsheim; va notato che questi non conosceva probabilmente il *croaticus*, infatti trovammo nella collezione del Museo di Vienna un esemplare proveniente dalla collezione Eppelsheim e che porta l'indicazione, scritta di suo pugno « *croaticus*, Styria, Erber », il quale altro non è che un *pyrenaeus*.

Il vero tipo dell' *A. croaticus* ci rimase sconosciuto, non dubitiamo però menomamente dell' esattezza della nostra determinazione.

27. A. Milleri Reitter.

Nell' aspetto è molto simile all' *A. camelus*, gli elitri ed il torace troncati alla base, le tibie anteriori nel ♂ non curvate, la presenza di 10 strie lo rendono però facilmente riconoscibile.

Caucaso: Meskisch. - Geb., Circassia, Svanezia.

28. A. Luigionii n. sp.

Subovatus, nigro-piceus, sat dense nigro- et silaceo- squamulatus setisque brevibus, erectis, nigris et silaceis sat dense tectus; rostro sat gracile, nitidiusculo, parum arcuato, basi perparum dilatato, haud inciso, vage punctulato; capite con-

vexo fronte plana rostri basi latiore; antennis gracilibus, funiculi articulo 1.° secundo fere duplo crassiore et parum breviore, obconico, 2.° lineari tertio quartoque simul sumptis longiore, 3.°, 4.° et 5.° subquadratis, 6.° et 7.° breviter obconicis, clava ovali-elongata. Thorace convexo, antice sat lobato-producto, mox pone apicem depresso, basi apice duplo latiore, antice subabrupte angustato, medio subangulato dilatato, dein versus basim parum restricto, basi truncato, confertim profunde punctato, interstitiis planis, laevibus, nitidis, dorso abunde nigrosetosus, lateribus confertim silaceo-albido- vel silaceo-aureo-squamulato, squamulis majusculis, rotundatis, medio depressis; elytris convexis, apice abrupte declivibus, 10-striatis, basi truncatis, lateribus rotundatis, usque ad marginem lateralem squamulatis, humeris rotundatis, profunde striato-subsulcato-punctatis, interstriis convexis, haud callosis, alternis densius seriatim setosis plerumque magis elevatis, setis interdum subfasciculato-condensatis, squamulis brunneis sat dense obsitis; fascia subarcuata humerali fasciaque communi postmediana silaceo-albidis aut silaceo-aureis notatis. Pedibus gracilibus, femoribus posticis elytrorum apicem superantibus, tibiis rectis.

Long. 2,4 - 3,5, lat. 1,2 - 1,8 mill.

♂. *Rostro thorace distincte breviore, distinctius punctulato.*

♀. *Rostro longiore, fere longitudine thoracis, obsoletius punctulato.*

Monte Fogliano, Monte Autore (Apennino romano, coll. Luigioni), Monte Penna, Monte Misurasca (Apennino ligure, coll. Dodero e nostra), Boscolungo (Apennino toscano, coll. Dodero): Auvergne (coll. Desbrochers); Nanos (Carniolia), Capella (Croazia), foresta di Tarnow (coll. Wiener-Hofmuseum).

Questa specie è intermedia fra il *pyrenaeus* ed il *lemur*; ha comuni col primo le antenne gracili, il rostro sottile e leggermente puntulato, la densa squamulazione dei lati del torace; ha comuni col secondo la punteggiatura del torace, le setole degli elitri disposte in serie sulle interstrie e costituenti talvolta ed in qualche punto fascicoli lineari, le strie regolari (cioè non deviate), le interstrie non callose.

Differisce dal *pyrenaeus*, oltre che per i caratteri indicati nella tabella, anche per la punteggiatura del torace che nel *pyrenaeus*

è fittissima, superficiale e subconfusa, nel *Luigionii* invece è profonda, meno fitta, gli interstizii fra i punti abbastanza larghi, lisci e splendenti come nel *lemur*. La forma del torace è pure alquanto diversa nelle due specie, giacchè il *Luigionii* in questo non differisce sensibilmente dal *lemur*.

L'*A. Luigionii* differisce dal *caucasicus* Reitt., che gli è molto affine, per la forma alquanto diversa, la gracilità delle antenne, la diversa squamulazione e punteggiatura del torace, la differente lunghezza delle gambe. Mentre il *caucasicus* ha il 1.° articolo del funicolo più lungo del 2.°, questo leggermente obconico, gli esterni trasverso-arrotondati, le squamule laterali del torace poco dense, ovali, normali, il *Luigionii* ha il 2.° articolo del funicolo lineare, e più lungo del 1.°, i rimanenti almeno lunghi quanto larghi, non arrotondati, le squamule ai lati del torace sono più dense (non però come nel *pyrenaeus*) arrotondate, depresse al centro e grandi. Inoltre il *caucasicus* è punteggiato più leggermente sul torace, ed ha le setole degli elitri considerevolmente più corte, poco condensate sugli intervalli alterni, poco diverse per forma e lunghezza dalle squamule; queste, meno abbondanti che nel *Luigionii*, lasciano scorgere bene il fondo del corpo.

Di sotto l'*A. Luigionii* non differisce dal *lemur*; la disposizione e lunghezza dei diversi segmenti è uguale nelle due specie, così pure la punteggiatura; il processo mesosternale è conformato esattamente nello stesso modo.

29. A. denominandus n. sp.

Subovatus, brunneo-piceus, sat dense brunneo- et silaceo-squamulatus setisque sat longis, reclinatis brunneis et silaceis obsitus; rostro sat gracile, nitidiusculo, parum arcuato, basi perparum dilatato, haud inciso, punctulato; capite convexo, fronte plana rostri basi subaequilata, antennis subgracilibus, funiculi articulo 1.° secundo parum breviore et crassiore, obconico, 2.° sublineari tertio quartoque simul sumptis aequilongo, 3.° - 7.° rotundatis, clava ovali. Thorace convexo, antice parum producto, mox pone apicem transversim depresso, medio longitudinaliter obsolete sulcato, basi apice fere duplo latiore, lateribus antice angustato, medio rotundato-subdilatato dein versus basim oblique restricto, basi truncato, con-

fertim parum profunde punctato, squamulis laterum silaceis, ovatis, haud condensatis; elytris convexis, apice abrupte declivibus, 10-striatis, usque ad marginem lateralem squamulatis, basi truncatis, humeris lateribusque rotundatis, sat profunde striato-punctatis, interstitiis convexis, haud callosis, uniseriatim setosis, setis equidistantibus, squamulis brunneis et silaceis variegatim dispositis sat dense tectis. Pedibus subgracilibus, femoribus posticis elytrorum apicem haud attingentibus, tibiis rectis.

Long. 2,4, lat. 1,2 mill.

♂. *Latet.*

♀. *Rostro longitudine fere thoracis.*

Patria: Asia minore (Adana, coll. Reitter).

Nella colorazione generale e specialmente in quella delle squamule somiglia molto a qualche *A. plinoides* od al *turbatus ab. parvulus;* per reale affinità va però posto a confronto col *Luigionii.*

Si distingue da questa specie per le gambe più corte (cioè i femori posteriori non raggiungono l'apice degli elitri e le tibie sono corte), le squamule non condensate ai lati del torace e dello stesso colore, della stessa forma e grandezza di quelle che si trovano sul disco. Inoltre nel *denominandus,* a differenza dal *Luigionii,* la punteggiatura del torace è più leggera, gli elitri sono più arrotondati agli omeri, le setole sulle interstrie sono più lunghe, abbastanza sottili, inclinate, sublineari, equidistanti; le squamule sugli elitri sono più piccole, più rotonde, a contorno più regolare, d'un bruno chiaro o ferrugineo-giallognolo, queste ultime determinano macchie piuttosto irregolari su tutta la superficie degli elitri, ma per contro manca la fascia omerale e l'altra sulla declività posteriore degli elitri che si riscontrano nel *Luigionii.* Le antenne sono più corte, gli articoli esterni del funicolo non più lunghi che larghi.

Dal *caucasicus* si distingue per la squamulazione molto più densa che maschera il fondo, il torace più angolosamente dilatato verso la metà, molto più densamente punteggiato, le strie meno forti, i punti in esse più distanti fra loro. Nel *caucasicus* invece le strie sono evidentemente sulciformi, i punti in esse molto approssimati, le setole almeno tre volte più corte che nel *denominandus.* Inoltre il colore del corpo è nel *caucasicus* d'un bruno-violaceo, nel *denominandus* d'un bruno-ferrugineo.

Dal *Ganglbaueri* si distingue a prima vista per la diversa statura e colorazione, inoltre per la forma del torace e degli elitri, per la lunghezza delle setole ecc.

Di sotto il *denominandus* non differisce sensibilmente dal *Luigionii* o dal *lemur*.

30. A. Ganglbaueri n. sp.

Ovatus, nigro-piceus, nigro- et silaceo-albido-subtessellatus setisque brevibus, reclinatis disperse obsitus; rostro subgracile, nitidiusculo, parum arcuato, basi parum dilatato, subinciso, punctulato; capite convexo, fronte plana, rostri basi subaequilata; antennis gracilibus, funiculi articulis duobus primis subaequilongis, primo secundo crassiore, 2.° sublineari cœteris rotundatis, clava ovato-elongata. Thorace dorso parum convexo aut subplano, antice sat producto, intra apicem haud depresso, basi apice tertia parte latiore, lateribus antice angustato, in tertia antica parte subito subangulato-ampliato dein basim versus subparallelo, basi truncato, confertissime sat profunde punctato, punctorum interstitiis elevatis, sat nitidis, 4-fasciculato, fasciculis parum perspicuis e setulis brevibus constitutis, sat confertim squamulato, squamulis elongato-ovalibus; elytris convexis, apice abrupte declivibus, 10-striatis, basi truncatis, humeris rotundatis, usque ad marginem lateralem squamulatis, profunde sulcato-punctatis, interstitiis convexis, haud callosis, dense brunneo-squamulatis et disperse breviter setosis, fascia subapicali communi, maculis plerisque dorsalibus irregulariter dispositis silaceo-albidis notatis; pedibus mediocribus, femoribus posticis elytrorum apicem haud attingentibus, tibiis brevibus, rectis.

Long. 3,4-4, lat. 1,8-2,1 mill.

♂. *Rostro perparum breviore, minus nitido.*

♀. *Rostro nitidiore, remotius punctulato.*

Bulgaria (Slivno, coll. Wiener-Hofmuseum), Rumania (coll. Desbrochers).

A causa della statura e della colorazione può a tutta prima essere confuso coll' *hypocrita*, ne differisce essenzialmente per molteplici caratteri nella parte inferiore del corpo, per la 10.ª

stria completa, la forma molto più ovale, la punteggiatura del torace uniforme.

Per reale affinità la specie a cui deve essere paragonato è il *caucasicus*, è però molto più grande, la punteggiatura è molto più densa che nel *caucasicus* (è ancora più fitta che nel *lemur*), più profonda ed anche subconfluente in qualche punto. Gli omeri sono più marcati nel *Ganglbaueri*, quantunque sempre arrotondati, le interstrie sono molto fittamente squamulate in modo che quasi non se ne vede il fondo, le setole, abbattute, sono per lunghezza e forma molto diverse dalle squamule, queste ultime sono in preponderanza di colore bruno oscuro.

Nel *caucasicus* invece le interstrie sono scarsamente squamulate in modo che se ne vede benissimo il fondo e provviste di setole brevissime, erette, per forma e lunghezza uguali alle squamule dimodochè l'insetto, se visto di sopra, sembra semplicemente squamulato; tutte le setole e squamule giallognole.

Primo segmento dell'addome foveolato-punteggiato nel centro, punti rari, interstizi coriacei, ai lati invece densamente punteggiato come il metasterno, 2.° segmento lungo quasi quanto il 3.° più il 4.°, seriato-punteggiato, punti foveiformi. Disposizione dei segmenti come nel *lemur*. Processo mesosternale fortemente carenato al centro.

31. **A. caucasicus** REITTER.

L'Autore pose questa specie fra quelle del gruppo *variegatus* colle quali ha ben poca affinità.

Sembra che anche Meyer abbia avuto la stessa opinione, giacchè anch'egli la mette nella immediata vicinanza dell'*A. Bellieri.*

Per la forma ovale è invece molto affine al *lemur*, dal quale è distinto con certezza per la 10.ª stria completa, gli omeri nulli, la leggera punteggiatura del torace, la diversa squamulazione, le setole cortissime per forma e lunghezza uguali alle squamule.

Colorazione d'un bruno-violaceo, rostro leggermente ma distintamente curvato, elitri fortemente arrotondati ai lati, squamule condensate in macchia ben distinta sulla declività posteriore degli elitri.

Tutti gli esemplari che conosciamo sono del Caucaso, senza indicazione più precisa di località.

Nella collezione del Museo di Vienna ve n'è però uno, proveniente dalla collezione Eppelsheim, il quale porta l'indicazione « *validus* Hampe, Transylvania, Merkl ». Differisce alquanto dalla forma tipica per la vestitura del corpo, la minore convessità degli elitri e del torace, la forma di quest'ultimo.

A questa varietà non diamo alcun nome non sapendo se dette differenze sieno abbastanza costanti da meritare un nome speciale; anche la provenienza ci lascia qualche dubbio.

32. **A. edoughensis** Desbrochers.

Fra le specie finora conosciute non ha affini.

Si distingue facilmente per il torace molto più stretto degli elitri, questi ultimi molto globulari, un po' obliquamente troncati agli omeri, le interstrie alterne provviste di fascicoli corti, costituiti da setole brevissime, che fanno sembrare gli elitri tubercolosi. Colorazione d'un bruno violaceo molto scuro.

Sembra che questa specie sia poco variabile.

Lunghezza 2-2,4 mill.

Algeria: Mt. Edough, Cap Aokas, Kenata, Forêt d'Aschrit, Djebel-Mila; Tunisia: Aïn-Draham.

33. **A. humerosus** Fairmaire.

Specie facilmente riconoscibile per la sua colorazione caratteristica, e per gli elitri troncati obliquamente ed in modo molto visibile agli omeri. In complesso è poco variabile.

Il secondo segmento dell'addome è munito di punti grandi, subfoveiformi, disposti irregolarmente sulla sua superficie, è molto più lungo del 3.° e disposto abbastanza obliquamente fra il 1.° ed il 3.°.

La conosciamo delle seguenti località: La Massane, Amélie (Pirenei or.), Napoli, Yakouren (Kabilia), Edough (Algeria), Aïn-Draham (Tunisia).

34. **A. lentisci** Chevrolat.

Fra le specie a scudetto emergente è facile a riconoscersi per la colorazione delle squamule, gli elitri brevemente ovali, arrotondati agli omeri, abbastanza fortemente convessi.

Molto raro; ne conosciamo soltanto tre esemplari provenienti dall'Algeria: Mustapha, Orano e Christel (prov. d'Orano).

Brisout dice che le interstrie sono piane, uno dei tre esemplari sopra citati le ha invece evidentemente convesse.

35. **A. longus** DESBROCHERS.

Nella nostra nota su questa specie (V. Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, serie 3.ª, Vol. II. (XLII)) esprimevamo il dubbio che essa potesse andare in sinonimia del *lentisci*, che allora non conoscevamo. Se ne distingue invece con tutta facilità ed a colpo d'occhio per la diversa colorazione, gli elitri in ovale molto allungata, la diversa punteggiatura e la differente forma del torace.

Oltre che delle località indicate in allora ne ebbimo successivamente in esame delle seguenti; Aïn-Draham (Tunisia), Collo, Edough, Kenata (Algeria) e poi della Calabria (Sant' Eufemia, coll. Paganetti-Hummler) e della Sicilia meridionale (Ficuzza, coll. Dodero e Leonhard). Gli esemplari raccolti in quest' ultima località hanno le squamule di colorazione grigiastra abbastanza uniforme e sono un po' più grandi del normale (lungh. 3-3,2 mill.).

Finora questo *Acalles* non era mai stato raccolto in Europa.

Nella collezione Desbrochers si trova un esemplare (di località ignota), determinato da Meyer per « *A. longus* ♂ Desbr. », il quale altro non è se non un *lemur*. Forse in questa sbagliata determinazione si deve ricercare l'origine degli errati apprezzamenti fatti in proposito da Meyer nelle sue tabelle.

36. **A. camelus** FABRICIUS.

Specie ben nota e facilmente riconoscibile non avendo affini.

Dagli *Acalles* con 9 strie sugli elitri si distingue a colpo d'occhio per la forma ovale allungata.

La 10.ª stria *apicale* è molto sviluppata: arriva fino alla base del 2.º segmento addominale, mentre negli altri *Acalles* a nove strie essa non sorpassa la base del segmento anale.

Carattere importante dell'*A. camelus* è quello degli elitri arrotondati insieme alla base tanto che, in molti casi, quasi si determina nella regione suturale un lobo unico arrotondato, il quale

si protende leggermente contro la base del torace. Questo carattere è molto marcato negli esemplari grandi e specialmente nei ♂♂, non si capisce quindi perchè nè Brisout nè Meyer ne abbiano fatto cenno. Nelle ♀♀ tavolta si vede poco, ma sempre abbastanza da rendere facile la distinzione del *camelus* dal *Milleri,* unica specie quest'ultima simile nell'aspetto alla prima quantunque ad essa poco affine.

Francia, Germania, Italia, impero d'Austria-Ungheria, Bosnia.

37. **A. ptinoides** MARSHAM.

Nel catalogo Heyden Reitter Weise 1906 sono inscritte due specie con questo nome, e cioè il *ptinoides* Marsh. ed il *ptinoides* Gyll. Non sappiamo chi abbia esumato il nome di *ptinoides* Gyll. per il *turbatus* Boh.; se però il diritto di priorità del nome *ptinoides* sta a favore di Gyllenhal, non si capisce perchè non sia stato dato un altro nome alla specie di Marsham.

Noi non siamo in condizione di decifrare una quistione di questo genere, ci limitiamo perciò a seguire Brisout lasciando cioè sussistere il *ptinoides* Marsh. e ponendo in sinonimo di *turbatus* Boh. il *ptinoides* Gyll.

È caratteristico per la mancanza di setole erette sulle interstrie; se l'insetto è osservato di fianco, si scorgono però (specie verso i lati e sulla declività posteriore degli elitri) delle setole piliformi corte, appena sollevate e confuse colle squamule, le quali sono pure leggermente sollevate.

Gli esemplari deteriorati del *ptinoides* si distinguono dal *turbatus* e dal *Reitteri* per la punteggiatura del torace fittissima nel primo, leggera e sparsa negli altri due.

Il *lemur* e l'*echinatus,* i quali pure hanno punteggiatura fitta, si distinguono perchè nel *ptinoides* la punteggiatura è ancor più densa, il rostro un po' più gracile, le strie più leggere, gli elitri proporzionalmente più corti, più convessi, arrotondati molto regolarmente ai lati, cioè a contorno quasi circolare, mentre nel *lemur* e nell'*echinatus* gli elitri sono sempre più o meno marcatamente ovali e mai a contorno regolarmente circolare.

Nella collezione Reitter col nome di *nudiusculus* Forst. si trova un esemplare di *ptinoides* (Crefeld). Se la determinazione

fosse esatta, *A. nudiusculus* non sarebbe pertanto sinonimo di *turbatus* bensì di *ptinoides*.

Germania, Francia.

38. **A. turbatus** Boheman.

Gli esemplari di forma tipica si riconoscono molto facilmente e sono distinti da tutti gli *Acalles* provvisti di sole 9 strie sugli elitri per la forma di questi ultimi e per quella del torace.

Il *turbatus* infatti ha elitri corti, quasi globulari, cioè molto fortemente e regolarmente arrotondati ai lati dalla base fino all' apice ed inoltre molto fortemente convessi sul dorso: il torace invece ha una convessità normale, per la qual cosa la curva verticale degli elitri risulta di raggio molto più corto di quella del torace.

Tutte le altre specie di questo gruppo (*camelus*, *ptinoides*, *lemur*, *echinatus*, *tibialis*, *Papei*) hanno elitri ovali o rotondi, ma non globulari, le curve del torace e degli elitri non sensibilmente diverse fra loro.

Ma se riesce molto facile il riconoscere gli esemplari di *A. turbatus* di forma tipica, non così avviene per le molteplici sue varietà le quali, sempre ben distinte da tutte le altre specie sopracitate, hanno invece affinità grandissime col *lemur* e coll'*echinatus*.

In generale il *turbatus* presenta i seguenti caratteri: la declività posteriore degli elitri è un po' obliqua, anche nella ♀, la squamulazione su di essi molto densa, le squamule sono fortemente tondeggianti; le setole poco abbondanti, non disposte in serie od uniformemente sulle interstrie, ma invece condensate qua e là in veri e proprî fascicoli, irregolari di forma, spesso tondeggianti.

Le strie, in esemplari in buono stato di conservazione, risultano più leggere, le interstrie (specialmente le alterne) molto più larghe delle strie, piane o quasi piane.

Il rostro è quasi retto nel ♂, retto nella ♀, forse un po' più gracile che nel *lemur*, la testa sembra anche più larga che in quest' ultima specie, gli occhi sono considerevolmente più grandi.

Il processo mesosternale nel ♂ (misurato nel punto in cui la smarginatura raggiunge la sua massima profondità) è lungo quanto la metà del distacco fra le cavità cotiloidi intermedie e largo al-

l'apice quanto il distacco stesso. Esso è quasi verticalmente declive verso il metasterno, carenato al centro, la carena determina da una parte e dall' altra due faccie più o meno piane, la smarginatura anteriore è leggermente angolosa al centro. La porzione del metasterno compresa fra le coscie intermedie e le posteriori è più stretta del diametro di una coscia posteriore e molto profondamente scavata in arco. Fra il vertice di quest' arco ed il margine della cavità cotiloide intermedia v' ha un minimo distacco, tanto che quasi si confondono il primo col secondo.

Nel *lemur* la declività posteriore degli elitri è perpendicolare e spesso (specialmente nella ♀) rientrante verso il centro del corpo. La squamulazione è meno densa, le squamule più irregolari, più sollevate, in preponderanza ovali od allungate; le setole sono abbondanti e disposte in serie con una certa quale uniformità sulle interstrie, spesso però molto approssimate fra loro (specialmente sulle interstrie alterne) assumendo l' aspetto di fascicoli lineari.

Le strie, in esemplari ben conservati, risultano più profonde, le interstrie più strette e più convesse.

Il rostro è curvato (poco se si vuole) tanto nel ♂ che nella ♀.

Il processo mesosternale nel ♂ (misurato come nel ***turbatus***) è quasi lungo quanto il distacco fra le cavità cotiloidi intermedie e largo all' apice quanto il distacco stesso, è obliquamente declive verso il metasterno, non è carenato nel mezzo, è rugosamente e confusamente punteggiato e presenta allo sguardo un'unica faccia pianeggiante, la smarginatura anteriore è meno profonda che nel ***turbatus*** e distintamente angolosa al centro.

Il metasterno fra le coscie intermedie e le posteriori è largo quasi quanto il diametro di una coscia posteriore; distacco fra il vertice dell' escavazione ed il margine della cavità cotiloide intermedia ben distinto, piano e densamente squamulato.

Nell'***echinatus*** la declività posteriore degli elitri è un po' obliqua, la squamulazione su di essi scarsa, le squamule fortemente ovali, le setole non tanto abbondanti ma disposte in unica serie sulle interstrie ed equidistanti fra loro. Le strie risultano molto profonde, sulciformi, le interstrie molto strette e fortemente convesse.

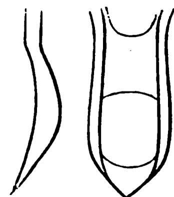
Il rostro è curvato tanto nel ♂ quanto nella ♀ come nel ***lemur***.

Il processo mesosternale nel ♂ è lungo circa quanto nel ***tur-***

batus, ma più largo all' apice del distacco fra le cavità cotiloidi intermedie, declive verso il metasterno quanto nel ***turbatus,*** molto profondamente smarginato anteriormente, la smarginatura in arco regolare (cioè non angolosa al centro) e stretto, non carenato nel mezzo, quasi liscio ed a faccia unica convessa. Metasterno fra le coscie intermedie e le posteriori come nel *turbatus.*

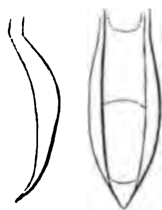
Siccome però parte dei caratteri sopra enunciati è soggetta a variazioni, a distinguere il *turbatus* dal *lemur* e dall'*echinatus* non resta che il rostro, la punteggiatura del torace (superficiale e più sparsa nel *turbatus,* profonda e fitta nelle altre due specie) e la squamulazione di detto segmento, in quanto nel ***turbatus*** le squamule sono arrotondate e riempiono i punti, nelle altre due specie esse sono ovali e non riempiono i punti.

Il pene dell'*A. turbatus* (fig. 1) è molto distinto da quello dell'*echinatus,* poco invece da quello del *lemur*; esso va regolarmente acuminandosi verso l'apice, mentre nel *lemur* è un po' ristretto ai lati verso l'apice e conseguentemente è più appuntito; è curvato all'estremità, mentre è retto nel *turbatus.*


Fig. 1.

Crediamo inutile l'enumerare tutte le variazioni a cui può andare soggetto l'*A. turbatus,* ci limitiamo a ricordare che talvolta si trovano esemplari piccoli nei quali la squamulazione è di colore abbastanza uniformemente ferrugineo; per questi è stata creata la ab. *parvulus* Boh., che merita di essere conservata.

Nella collezione del Museo di Vienna si trovano alcuni esemplari, provenienti dal Tirolo meridionale (Creto, Ganglbauer), i quali differiscono abbastanza fortemente dal ***turbatus*** e che battezziamo ***dubius.*** In questa razza gli elitri sono più ovali, meno convessi sul dorso, la loro curva verticale non è molto diversa da quella del torace, le setole sulle interstrie sono più abbondanti, disposte quasi in serie, poco condensate in fascicoli, questi lineari e simili a quelli che si riscontrano nella forma tipica del *lemur.* Il torace è più corto che nella forma tipica. Il pene poi è abbastanza sensibilmente diverso (fig. 2).


Fig. 2.

Brisout (Monogr., p. 458) pone fra i sinonimi di *turbatus* il *misellus* Boh.; però nella diagnosi (Schh. VIII, 424) è detto:

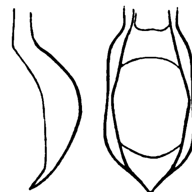
« *rostro modice arcuato, thorace confertim rugoso-punctato* ». Ora questi caratteri si addicono al *lemur* oppure all'*echinatus* e non al *turbatus*, per il quale ultimo Boheman giustamente scrive: « *rostro subrecto, thorace parum profunde punctato* ». A causa poi della patria indicata (l. c.), riteniamo probabilissimo che il *misellus* debba riferirsi al *lemur* anzichè all'*echinatus*. Meyer nelle sue tabelle (p. 37) afferma intanto che *misellus* Boh. è sinonimo di *echinatus* Germ.

Danimarca, Germania, Olanda, Francia, Corsica, Italia peninsulare, Isola del Giglio, Svizzera, Tirolo, Austria, Dalmazia, Siria.

39. **A. lemur** Germar.

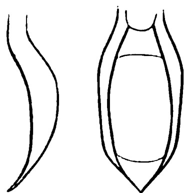
In generale si distingue dal *turbatus* anche per il torace più largo e più corto e conformato in modo diverso. Nel *turbatus* esso è poco ristretto in avanti, quindi regolarmente ma poco arrotondato e poi visibilmente ristretto verso la base, nel *lemur* invece il torace è più ristretto anteriormente, quindi rapidamente e quasi angolosamente dilatato circa nel primo terzo anteriore e poi ristretto verso la base più obliquamente e meno fortemente che nel *turbatus*.

È specie estremamente variabile e diffusa nell'Europa occidentale; Meyer la cita anche dell'Algeria, crediamo però che si tratti invece dell'*A. Papei*.


Fig. 3.

Nell'Emilia e nel Veneto si trova spesso una forma contraddistinta per gli elitri più corti e per le setole disposte regolarmente in serie sulle interstrie ed equidistanti fra loro. Non le diamo però alcun nome perchè non ne merita.

Nelle isole di Corsica, Sardegna, Elba si trova una forma un poco diversa da quella continentale, costantemente più appiattita, provvista di setole molto corte e molto regolarmente disposte in serie sulle interstrie.


Fig. 4.

Per essa Desbrochers creò l'*A. setulipennis*, che Meyer nelle tabelle considerò buona specie ma che noi passiamo in varietà del *lemur*. Il pene del *setulipennis* (fig. 4) è poco diverso da quello del *lemur* (fig. 3).

Non conosciamo *A. setulipennis* delle Alpi Marittime, tanto

meno della Circassia. Riteniamo erronea la citazione di cattura in questa regione, data da Reitter in base a determinazione fatta da Brisout (Wien. ent. Zeit., 1888, p. 268) e riportata da Meyer.

Forse Brisout chiamò *setulipennis* il *caucasicus* che per la brevità delle setole gli è invero molto affine. Nella collezione Reitter col nome di *setulipennis* v'è un esemplare di *A. echinatus* (Circassia) ed un altro di *A. Lederi* (Svanezia).

Il Sig. Dodero possiede un esemplare, raccolto a Vizzavona (Corsica), il quale porta sul torace verso la base in prossimità dei lati una macchia determinata da squamule bianche condensate, resa ancor più evidente da squamule molto oscure che la circondano. Le interstrie sono più convesse, le setole un po' più larghe. A nostro modo di vedere si tratta però di un esemplare aberrante ed in ottimo stato di conservazione del *setulipennis*, ma niente più.

Nel nuovo catalogo Heyden, Reitter, Weise (1906) si pone l'*A. parvulus* Boh. in sinonimia (con dubbio però) del *setulipennis*. Questo in base alla supposizione di Meyer (Tabelle, p. 38), alla quale non possiamo associarci.

Baviera, Svizzera, Italia, Francia.

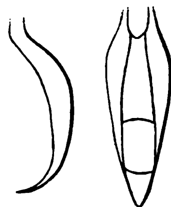
40. **A. echinatus** Germar.

Brisout pone l'*echinatus* in sinonimia del *turbatus*; Meyer lo eleva invece a dignità di varietà, ma sempre del *turbatus*, influenzato probabilmente dall'opinione del Brisout; non comprendiamo però come si possa trovare affinità nell'*echinatus* col *turbatus* anzichè col *lemur*.

Se l'*A. echinatus* dovesse essere considerato una varietà, non potrebbe esserlo che del *lemur;* riteniamo però che trattisi di specie a sè quantunque sieno piccoli i caratteri che ne lo distinguono.

Gli elitri nell'*echinatus* sono molto più stretti (poco più larghi del torace) più allungati, più ristretti-acuminati posteriormente, le strie sono più profonde, sulciformi, le interstrie molto strette, il torace considerevolmente più lungo (spesso più lungo che nel *turbatus*) ristretto in avanti ed indietro e regolarmente arrotondato ai lati, le setole sempre disposte in serie sulle interstrie ed equidistanti, le squamule poco abbondanti, più allungate (special-

mente sui lati del torace), la punteggiatura più densa e proporzionalmente anche più forte. Statura in generale piccola, pene molto diverso da quello del *lemur* (fig. 5).

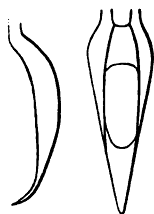

Fig. 5.

K. Daniel (Münch. Zeitschr., vol. III, p. 186) dice che nella forma del pene gli *A. vicarius* e *tibialis* non differiscono sensibilmente dal *turbatus*; il confronto delle figure da noi date basta però a far rilevare subito che l'affermazione sua è dovuta ad errore di determinazione; gli *Acalles* da lui confrontati col *vicarius* non possono essere che degli *echinatus*.

Meyer pone l'*A. ptinoides* Gyll. in sinonimia dell'*echinatus*. Nello Schönherr IV p. 348 si legge però « *rostro subrecto, thorace crebre parum profunde punctato* »; riteniamo quindi molto più giusta l'opinione del Brisout, il quale lo pose invece in sinonimia del *turbatus*.

Dell'*A. echinatus* conosciamo esemplari molto numerosi, tutti però provenienti dall'impero Austro-Ungarico, dalla penisola balcanica e dal Caucaso (2 es. della collezione Reitter).

Nell'Emilia (Bologna: S. Maria in Strada, coll. Fiori) l'*echinatus* è rappresentato da una forma in cui gli elitri sono un poco meno acuminati posteriormente, ed il torace e gli elitri sono provvisti di squamule grandi e più abbondanti. Il pene anche è un poco diverso (fig. 6). Per essa crediamo conveniente creare una nuova varietà che denominiamo *squamosus*.


Fig. 6.

Ad occidente di questa regione sembra che l'*echinatus* manchi affatto.

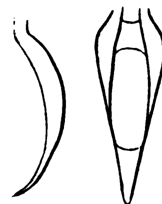
41. A. tibialis Weise.

Alle osservazioni fatte in proposito in altra occasione (cf. Ann. Museo Civico Genova, Vol. XLII) poco abbiamo da aggiungere; circa l'*habitat* notiamo che K. Daniel (Münch. Zeitschr. III, p. 187) lo cita di alcune altre località diverse da quelle da noi indicate (Alpi Pennine, Cozie, Marittime, Val Pesio), Ganglbauer lo raccolse a Crissolo.

Confermiamo la nostra opinione che non sia valido il sotto-

genere *Trachodius* Weise, che è basato unicamente sopra una anormale armatura sessuale.

È molto affine all'*A. echinatus*, il pene è poco diverso (fig. 7), le ♀♀ delle due specie si distinguono come segue:


Fig. 7.

Nel *tibialis* la punteggiatura del torace è alquanto sparsa, leggera e visibile con difficoltà in esemplari ben conservati. Il rostro è leggermente più lungo, le setole sulle interstrie più erette.

Nell'*echinatus* la punteggiatura del torace è molto fitta, profonda, visibilissima anche in esemplari ben conservati. In generale le setole sulle interstrie sono più abbattute.

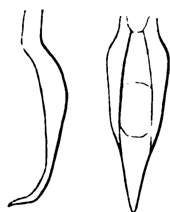
Processo mesosternale, metasterno, segmenti addominali uguali nelle due specie.

42. A. Papei Solari.

La specie è facilmente riconoscibile fra tutti gli *Acalles* a causa della forma degli elitri.

Il *balcanicus* Solari (non possiamo ancora precisare se esso sia razza o varietà del *Papei*) si distingue dalla forma tipica perchè ha elitri più arrotondati, cioè meno angolosamente dilatati nel terzo basale e le antenne leggermente diverse; il 2.° articolo del funicolo è più corto del 1.°, gli esterni più corti che nella forma tipica, nella quale ultima il 2.° articolo è subeguale per lunghezza al 1.°. Le differenze però in complesso sono molto piccole.

Il *vicarius* K. Daniel (Münch. Zeitschr. III. p. 185) è sinonimo di *balcanicus;* l'Autore non era a conoscenza della precedente nostra descrizione.


Fig. 8.

Daniel (l. c., p. 186) parla di un *A. alpinus,* ma certamente voleva dire *vicarius.* Del resto non è mai stato descritto alcun *A. alpinus.*

Il pene del *Papei* (fig. 8) è poco diverso da quello del *tibialis*, il processo mesosternale è simile a quello del *lemur*, il metasterno e l'addome sono conformati come in questa specie.

Ha un *habitat* molto esteso; conosciamo ora il *Papei* delle seguenti località: Lazio (Roma coll. Luigioni e Pic., Monte Cavo, Monte Fogliano, Marino, Lago Albano coll. Luigioni, Subiaco

coll. Pic), Vallo Lucano, Napoli (coll. nostra), Calabria (coll. Pic), Algeria (Edough, Yakouren-Kàbilia, coll. Bedel; Cap Aokas, coll. Pic).

La *var. balcanicus*: dell' Ungheria mer. (Herculesbad coll. Wiener-Hofmuseum), Erzegovina (Jablanica) Rumania (Comana-Vlasca), Morea, Corfu (Nagi Mathias); Daniel la cita inoltre della Dalmazia (Budua, Castelnuovo) Erzegovina (Domanovic) Serbia, Bosnia (Sarajewo).

43. A. sierrae H. Brisout.

Rostro pochissimo curvato, più lungo che nel *lemur*. Punteggiatura del torace densa, piuttosto superficiale, i punti totalmente riempiti da squamule; frammisti ad essi e distribuiti con molta regolarità sulla superficie del torace si trovano dei punti setigeri, i quali sembrano un poco più grandi degli altri e sono i soli veramente visibili.

Elitri ovali-allungati, muniti di 9 strie, densamente squamosi anche sui margini laterali, le squamule sono piccole, quasi tutte uniformemente scure, subgranuliformi, molto aderenti ai tegumenti dei quali mascherano il fondo; strie molto regolari, non profondissime, punteggiate, i punti sono allungati e non tanto grandi, perciò quasi non intaccano i margini del solco.

Setole disposte in serie nelle interstrie, equidistanti fra loro, semisollevate, corte (lunghe circa quanto metà la larghezza dell'interstria). Interstrie abbastanza larghe.

Gambe normali, i femori posteriori arrivano alla base del segmento anale. 1.° e 2.° segmento dell'addome provvisti di punti fitti, forti e profondi, non foveolati lateralmente al loro punto d'incontro, densamente squamulati, squamule ovali, più grandi di quelle che si trovano sugli elitri e sul torace.

Il *lemur var. setulipennis* è l'*Acalles* che gli somiglia maggiormente, la posizione degli occhi, la dilatazione del rostro lo distinguono però subito e con certezza. Inoltre nel *setulipennis* gli elitri sono considerevolmente più corti, i punti sono più approssimati, subquadrati ed intaccano fortemente i margini del solco.

La colorazione e la disposizione regolare delle setole sulle interstrie dànno al *sierrae* un aspetto abbastanza simile a quello del *variegatus*, il rostro però è meno dilatato, leggermente pun-

teggiato, gli occhi non sono laterali, non così piccoli nè ovali come nel ***variegatus***. Gli elitri poi sono ovali allungati mentre nel ***variegatus*** sono brevemente ovali, in quest'ultima specie la punteggiatura del torace è variolosa.

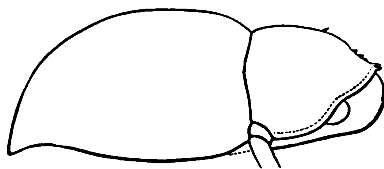
Conosciamo il solo esemplare di Sabogueiro (Sierra do Gerez nel Portogallo, coll. v. Heyden) già avuto in esame da **Meyer**.

44. A. kabylianus Desbrochers.

Rostro gracile, retto, molto più corto del torace.

Antenne corte, gracili, il 1.° articolo del funicolo lungo quasi il doppio del secondo, gli articoli esterni coartati.

Torace poco più lungo che largo, fortemente lobato-prominente in avanti, quasi marginato alla base (fig. 9), molto fortemente convesso sul dorso, trasversalmente depresso prima dell'apice, distintamente più stretto all'apice che alla base, fortemente arrotondato-dilatato ai lati, angoli posteriori retti, densamente punteggiato, punti relativamente grandi, profondi e quasi rotondi, totalmente rivestito di squamule uguali a quelle degli elitri, provvisto di quattro piccoli ciuffi di setole sul dorso ed inoltre di una frangia di setole orizzontalmente dirette in avanti poste sul margine anteriore. Il margine anteriore del torace porta inoltre un anello di squamule più chiare delle altre e che formano corona intorno alla testa.


Fig. 9.

Elitri ovali, regolarmente convessi, arrotondati agli omeri, fortemente ristretti-acuminati verso l'apice, lunghi quasi quanto due volte il torace, solcato-punteggiati, punti grandi, nettamente separati, tondeggianti, interstrie più strette dei solchi, molto confusamente ed impercettibilmente punteggiate. Una 10.ª stria accorciata tendente a convergere colla 9.ª Gli elitri totalmente ricoperti (anche sui margini laterali) di squamule foliacee, imbricate, mal definite, di colore terreo miste ad un indumento terroso, tanto dense e sovrapposte che, in esemplari ben conservati, non si vede affatto la scultura del corpo ed appena malamente si scorgono alcune strie. Le interstrie alterne portano setole erette, di forma normale, piuttosto lunghe, molto distanti l'una dall'altra, molto caduche.

Lo scudetto emerge dal piano degli elitri a guisa di spina acuta e molto corta, è visibile solo ad un ingrandimento molto forte e quando il torace sia un po' staccato dagli elitri. Se l'insetto è rivestito di squamule lo scudetto è invisibile.

Gambe molto gracili ma non molto lunghe, i femori posteriori raggiungono la base del segmento anale, tibie sottili, rette, tarsi quasi glabri, gracili, il 1.° articolo molto sottile, largo al massimo quanto metà la larghezza del 3.°, quest'ultimo fortemente bilobo.

Lunghezza 1,5, larghezza 0,7 mill.

Algeria: Kabilia (Agazza, Beni-Ghobri, Yakouren).

45. A. Moraguezi Desbrochers.

Torace provvisto di squamule e setole come il *kabylianus*, di almeno un terzo più lungo che largo, fortemente convesso sul dorso e trasversalmente depresso prima dell'apice, appena arrotondato ai lati, ristretto alla base dove è largo quanto all'apice o forse anche meno, angoli posteriori ottusi, fortemente prolungato sopra la testa e ripiegato quindi verso l'interno, provvisto nel punto in cui si ripiega di una frangia di setole orizzontalmente dirette in avanti. Il margine anteriore del torace porta un anello di squamule più chiare disposte a corona intorno alla testa (fig. 10).

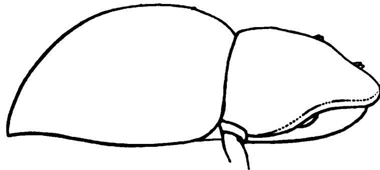


Fig. 10.

Elitri ovali, regolarmente convessi, arrotondati agli omeri, ristretti posteriormente ma non acuminati, appena di un terzo più lunghi del torace.

Per la statura e l'aspetto molto simile al ***kabylianus***; in base all'unico esemplare che conosciamo (il tipo) il quale è totalmente ricoperto di squamule e terra, non è possibile stabilire se ed in quanto il *Moraguezi* presenti altri caratteri che lo distinguano dal *kabylianus* nella punteggiatura del torace, nella scultura degli elitri, nel numero di strie e nello scudetto; inoltre, a causa della preparazione, non si può vedere se vi sieno differenze nella forma e lunghezza del rostro e delle gambe, nella forma e disposizione dei segmenti addominali; è lecito credere però che in molti punti il *Moraguezi* non differisca dal *kabylianus*. La squamulazione, il

colore di questa, la forma delle squamule, le setole sugli elitri sono uguali in entrambe le specie.

Come si rileva dalle figure, grande è la differenza del *Moraguezi* dal *kabylianus* nella forma del torace; se visto di fianco, la sua estremità passa l'occipite, il lobo oculare è nullo nel *Moraguezi*, invece nel *kabylianus* il lobo oculare è più distinto e l'estremità del torace non arriva all'occipite. La posizione della testa nel *Moraguezi* è tanto caratteristica che varrebbe la pena di creare un genere solo per questo.

Lasciamo per ora il *Moraguezi* nel nostro VI.° gruppo, perchè sopra un solo esemplare, nel quale per dippiù non si possono esaminare che poche parti, non ci sentiamo di creare un genere; d'altronde anche il *kabylianus*, come abbiam detto prima, merita forse di essere tolto dagli *Acalles*.

46. A. hypocrita Boheman.

Molto variabile nella statura (si trovano esemplari grandi quanto nel *variegatus*) e nella colorazione delle squamule, quasi sempre però queste sono molto oscure onde risalta molto bene la fascia di squamule bianche comune ai due elitri, quasi sempre interrotta, e posta al principio della loro declività posteriore. Questa fascia non manca mai.

Spesso poi verso la metà della 3.ª interstria si osserva un punto bianco ed altro consimile in prossimità dell'omero, in qualche raro caso il punto discale è sostituito da una macchia obliqua, biancastra, che abbraccia le interstrie 3.ª, 4.ª e 5.ª, quasi riunita al punto bianco subomerale.

Germania, Olanda, Francia, Svizzera, Italia, Austria-Ungheria, Bosnia, Rumania.

47. A. Normandi n. sp.

A. hypocritae Boh. *valde affinis, tamen thorace medio late depresso-sulcato, elytris subovatis, profundissime rudeque sulcato-punctatis, interstriis valde convexis, omnibus et praecipue interstria suturali rude granulatis, elytrorum margine laterali angustiore distinguendum est.*

Patria: Algeria.

È specie evidentemente intermedia fra l' *hypocrita* ed il *Bellieri*; ha comuni col primo la maggior parte dei principali caratteri che distinguono l' *hypocrita* dal *Bellieri*; ha propria di quest'ultimo la forma.

Margine laterale degli elitri glabro, diminuente progressivamente di larghezza a partire dalla base delle epimere del metatorace fino a giungere all' apice degli elitri, piano, non ripiegato verso i segmenti addominali.

10.ª stria accorciata, confluente colla 9.ª all'altezza delle coscie posteriori, a decorso obliquo rispetto alla 9.ª dalla sua origine a giungere al punto di confluenza.

Elitri arrotondati agli omeri e poi a lati quasi paralleli fin oltre la metà, obliquamente declivi posteriormente.

La scultura di tutto il corpo è molto più grossolana che nell' *hypocrita*, i punti dei solchi elitrali intaccano fortemente i margini di questi, onde le interstrie risultano molto irregolari; il 1.º segmento dell'addome è provvisto di punti molto grossolani e grandi, quasi confluenti in molte parti e che portano squamule molto più piccole di essi.

Nell'*hypocrita* la massima larghezza dell'intervallo marginale si trova all' altezza del 2.º segmento dell' addome e, specialmente in questo punto, il margine si ripiega verso l' addome dando origine ad una specie di carena ottusa; la 10.ª stria descrive un arco prima di andare a congiungersi colla 9.ª; gli elitri sono regolarmente arrotondati ai lati, la punteggiatura del 1.º segmento dell' addome è più leggera e totalmente mascherata da squamule grandi almeno quanto i punti che le portano. Gli elitri poi sono quasi perpendicolarmente declivi posteriormente.

Il *Normandi* ed il *Bellieri* hanno comuni la obliqua declività degli elitri, così pure la depressione sulciforme del torace, gli elitri meno arrotondati agli omeri, quasi paralleli ai lati, la profondità dei solchi elitrali, la grandezza dei punti, la granulazione delle interstrie, però nel *Normandi* la scultura del corpo è ancor più grossolana che nel *Bellieri*.

La presenza di una 10.ª stria completa ed indipendente dalla 9.ª, la squamulazione del margine laterale degli elitri nel *Bellieri* valgano a separarlo nettamente dalla nuova specie.

Un solo esemplare ♂, proveniente da Yakouren (Kabilia) nella collezione del D.r Normand.

48. A. Bellieri Reiche.

Poco abbiamo da dire su questa specie; la sua affinità coll' *hypocrita* è grande, in complesso però la colorazione delle squamule nel *Bellieri* è di un castano chiaro, mentre nell'*hypocrita* nella maggior parte dei casi le squamule sono d' un colore nerobruno.

Le macchie di squamule biancastre sugli elitri subiscono le stesse variazioni già citate per l' *hypocrita;* nel *Bellieri* il torace è fortemente depresso sul dorso, la depressione diventa quasi sempre sulciforme, ciò che raramente e sempre in minore misura si verifica però anche nell' *hypocrita.*

L' *A. Bellieri* abita soltanto in Sicilia dove sostituisce l'*hypocrita,* nella Calabria si trova già quest' ultima specie.

49. A. orientalis n. sp.

Suboratus, piceo-rufus, dense brunneo- et silaceo-squamulatus setisque latis, subclavatis sat dense obsitus; rostro sat elongato, perparum arcuato, basim versus parum dilatato ibique lateribus haud inciso, confertim rugoso-punctato, subopaco; capite convexo, confertim rugoso-punctato, oculis minutis, ovalibus, ad latera capitis sitis; antennis gracilibus, funiculi articulo primo secundo parum longiore sed distincte crassiore, secundo obconico, sublineari, tertio quartoque simul sumptis aequilongo, 3.º-7.º rotundatis, sat coarctatis, clava ovali. Thorace convexo, apice basi distincte angustiore, mox pone apicem constricto dein rotundato, basi restricto, dorso apicem versus obsolete transversim depresso, basi truncato, confertissime sat profunde punctato, punctis e squamulis rotundatis repletis interdum autem setis ferentibus; elytris ovatis, convexis, apice subabrupte declivibus, dense et usque ad marginem lateralem squamulatis, squamulis rotundatis, subelatis, 10-striatis, stria 10.ª cum 9.ª confluente, basi truncatis, humeris rotundatis, profunde striato-punctatis, interstitiis convexis, uniseriatim setosis, setis equidistantibus, suberectis, latitudine interstriarum brevioribus. Pedibus sat

robustis, femoribus posticis elytrorum apicem haud attingentibus, tibiis rectis, tarsorum articulo 3.° primo parum latiore.

Long. 2,8, lat. 1,4 mill.

Patria: Caucaso (Surampass).

Il solo esemplare che abbiamo in esame della collezione Reitter sembra essere una ♀, a giudicarne dalla lunghezza e dalla squamulazione del rostro.

Per la forma ovale e l'aspetto ha molta affinità col *validus*, al quale somiglia molto a causa del primo segmento dell'addome non molto più lungo dei tre segmenti riuniti e, fra le coscie, poco più largo della lunghezza complessiva dei segmenti 2.°, 3.° e 4.°.

Però nell'*orientalis* la punteggiatura del 1.° segmento è disposta regolarmente, i punti sono nettamente separati ed ognuno di essi è riempito da una squamula rotonda, striata e grande come quelle che si trovano sul torace; nel *validus* invece la punteggiatura del 1.° segmento dell'addome è confusa e variolosa, le squamule sono piccole, variabili di forma e non riempiono i punti.

Da tutte le specie di *Echinodera*, considerate nel presente lavoro, si distingue con tutta facilità per la punteggiatura del torace oltremodo densa, non doppia nè variolosa, dal *validus* ancora per il torace un po' compresso in avanti, ristretto alla base, gli elitri non compressi in prossimità degli omeri, la 10.ª stria confluente colla 9.ª all'altezza del 2.° segmento dell'addome, le squamule degli elitri più grandi, un poco sollevate, le setole delle interstrie più abbondanti, molto più corte e considerevolmente più larghe.

Anche l'*A. Paulmeyeri* Reitter (del Turkestan) ha non poca affinità coll'*orientalis*, però è più grande, le setole sono lunghe quanto l'interstria che le porta e fortemente clavate, le squamule sono più piccole, il torace non è così densamente punteggiato come nell'*orientalis*, il rostro è più robusto, distintamente curvato, le antenne, più lunghe ed inserite più anteriormente che in qualsiasi altra specie. L'*A. Paulmeyeri* ha comune coll'*orientalis* la forma del 3.° articolo dei tarsi, il quale è ancora più stretto che in quest'ultima specie, cioè non è visibilmente più largo del 1.°. Nel *Paulmeyeri* inoltre il 1.° segmento dell'addome è molto largo e molto lungo rispetto ai tre seguenti.

50. A. Merkli MEYER.

È la sola specie di *Echinodera* con 9 strie. Per la forma è intermedia fra il *validus* ed il *variegatus*, avendo elitri brevemente ovali ma non tanto come nell' ultimo. Dal *validus* si distingue anche per gli elitri non compressi lateralmente dopo gli omeri.

Il 1.° segmento dell'addome è lungo e largo circa quanto nel *validus*, il 2.° porta dei grossi punti foveiformi, subseriati.

Dal *ptinoides* si distingue facilmente per la forma della testa, del rostro, il rivestimento del corpo, la punteggiatura variolosa del torace.

Turchia ed Asia minore (Brussa, coll. Pic).

51. A. validus HAMPE.

Primo articolo del funicolo più lungo del 2.°. Torace lungo circa quanto largo, arrotondato ai lati e ristretto alla base, molto densamente punteggiato, punti disposti regolarmente sulla sua superficie, scarsamente squamulato ma densamente setoso. Elitri ovali, troncati insieme alla base fino a tutta la 2.ª interstria, a partire da tal punto a giungere fino agli omeri poco profondamente smarginati, depressi verso i lati in prossimità degli omeri, squamulati anche sul margine laterale, le squamule sono piccole e rotonde e non ricoprono totalmente il fondo del corpo, setole delle interstrie quasi erette, leggermente clavate, lunghe quanto la larghezza delle interstrie che le portano e, specialmente verso la declività posteriore degli elitri, più distanti fra loro della propria lunghezza. 10.ª stria completa, subconfluente colla 9.ª verso l'apice degli elitri.

1.° segmento dell'addome poco più largo della larghezza complessiva dei segmenti 2.°, 3.° e 4.° ed anche non molto più lungo di essi sommati, confusamente punteggiato, punti variolosi ma molto superficiali.

Sia per difetto di preparazione come anche spesso a causa del loro cattivo stato di conservazione, vi sono esemplari che somigliano estremamente a qualcuna delle innumerevoli varietà e specialmente a piccoli esemplari di *A. variegatus* o di *Brisouti*.

Pur di essere molto attenti nell' esame e di non lasciarcisi trarre in inganno dalla casuale comunanza di qualcuno dei caratteri, è abbastanza facile il distinguere l'*A. validus* dalle due specie sopra citate per il torace un poco più lungo, più densamente e più regolarmente punteggiato, arrotondato ai lati e ristretto alla base, mentre nelle altre due specie esso è piuttosto foggiato a tronco di cono.

Gli elitri nel *validus* sono più lunghi cioè ovali, invece nel *variegatus* sono brevemente ovali, troncati alla base, mai smarginati nè depressi in prossimità degli omeri, le squamule su di essi sono più grandi, più irregolari e più abbondanti, le setole più corte, più avvicinate fra loro, più abbondanti.

Inoltre il 1.° segmento dell' addome è sempre meno largo nel *validus*, la sua punteggiatura è molto superficiale e confusa, mentre nel *variegatus* e nel *Brisouti* i punti sono profondi e ben distinti l'uno dall'altro.

Ungheria, Transilvania, Rumania.

52. **A. Capiomonti** H. Brisout.

La 10.ª stria è confluente colla 9.ª all'altezza del 2.° segmento dell'addome, il margine laterale degli elitri è squamoso, il torace arrotondato ai lati e ristretto alla base, il 2.° articolo del funicolo evidentemente più corto del 1.°.

Variabile nella statura ma non nel resto; i caratteri indicati nella tabella sono sempre sufficienti a farlo riconoscere.

Italia settentrionale, Istria, Carniolia, Dalmazia.

53. **A. variegatus** Boheman.

Data la sua grandissima variabilità, il caratterizzare questa specie è un problema molto arduo e pressochè insolubile; essa si riconosce piuttosto a colpo d' occhio che alla stregua di caratteri precisi e costanti.

In generale il *variegatus* si distingue per il torace corto, a forma di tronco di cono, non ristretto alla base nè arrotondato ai lati, il 2.° articolo del funicolo lungo quanto il 1.° e talvolta, specialmente negli esemplari grandi un po' più lungo del 1.°, gli elitri troncati alla base, larghi, molto brevemente ovali, quasi

rettangolari agli omeri, le interstrie larghe e piane, le setole corte.

Gli *A. costatus* Chevrolat e *globulus* Meyer non sono specificamente distinti dal *variegatus;* il primo in generale è di colorazione più scura che nella forma tipica (d'un bruno-violaceo o d'un bruno-rossastro), ha il torace un poco arrotondato ai lati e ristretto alla base, gli elitri leggermente più lunghi e meno larghi, le setole poco più lunghe.

Il *globulus* poi non rappresenta che un'aberrazione poco importante del *costatus,* la quale si trova di preferenza nel Marocco. È più piccolo del *costatus,* meno largo, la colorazione delle squamule d'un cenere terreo.

Tutti gli esemplari che conosciamo dell'Africa settentrionale appartengono alla *ab. costatus,* la forma tipica di *variegatus* non esce dal continente europeo.

Vi sono esemplari di *costatus* che hanno il 1.° articolo del funicolo evidentemente più lungo del 2.°.

L'*A. crenatus* Rey ci è sconosciuto.

Il sig. M. Pic ci scrisse che dell'*A. algiricus* non può ritrovare il tipo, ma che sembragli però di aver già constatato l'identità di esso col *subglobatus.*

54. A. Brisouti Reitter.

È specie a sè oppure una razza di *variegatus*? A questa domanda non sappiamo dare una conveniente risposta; l'aspetto nella maggior parte dei casi induce ad accettare la prima ipotesi, ma la mancanza di caratteri importanti ed assolutamente invariabili ci fa propendere per la seconda.

È vero che nel *Brisouti* la 10.ª stria è confluente colla 9.ª, mentre nel *variegatus* è indipendente da essa, ma sarà poi questo un carattere veramente costante? Si deve considerare che nel *variegatus* la 10.ª stria è molto approssimata alla 9.ª verso l'apice degli elitri; chissà che, esaminati accuratamente molti e molti esemplari di *variegatus* non se ne trovino di quelli con 10.ª stria confluente, oppure che fra i *Brisouti* non ve ne sieno di quelli a 10.ª stria libera?

Sulla lunghezza del 2.° articolo del funicolo non ci si può basare perchè essa è soggetta a variazioni.

Il *Brisouti*, come dicemmo sopra, sembra distinto per il diverso aspetto, dovuto al rivestimento più ruvido, alle setole normalmente più lunghe, il torace un po' ristretto alla base, il 2.° articolo del funicolo più corto del 1.°, mai più lungo di esso.

In base al materiale da noi conosciuto la distribuzione geografica in Europa delle due specie sarebbe la seguente: il *variegatus* abita nella Francia meridionale e nell'Italia (Liguria, Emilia, Sardegna, Arcipelago toscano, dintorni di Roma), il *Brisouti* a partire da pochi chilometri da Roma (Marino) è diffuso in tutta l'Italia meridionale, nella Sicilia e, al di là dell'Adriatico, nella Dalmazia, Erzegovina, Montenegro, Grecia ed Arcipelago greco, fino al Caucaso.

Non ci fu mai dato di vedere esemplari delle due specie raccolti in una stessa località.

A. horridulus Reitter è sinonimo di *Brisouti*; la mancanza di macchie di squamule bianche sulla declività degli elitri non è costante, e poi anche in veri *Brisouti* la macchia manca spesso, la forma del torace non è punto diversa, le setole degli elitri non sono nè più lunghe nè più abbondanti.

Nei *Brisouti* d'Italia gli elitri sono più ispidamenti setosi che in quelli di Corfù; sulla costa dalmata vive una forma estremamente simile al *variegatus*, la quale ha setole piuttosto corte e larghe. Nel Montenegro si trova però subito una forma di passaggio al *Brisouti* tipico.

Della Dalmazia (Radostak) e dell'Erzegovina (Drieno, Trebinje, Duži) vedemmo esemplari grandi quanto nell'*hypocrita* di media statura, i quali sono distinti dagli altri per la testa ed il rostro fino all'inserzione delle antenne molto profondamente e grossolanamente punteggiati, gli occhi un po' più grandi e che sembrano in piccola parte superiori. A questa varietà, citata dal Brisout a pag. 464 della sua monografia (1864) e da Meyer nelle sue tabelle a pag. 33, diamo il nome di *major*.

Il Sig. Desbrochers ci inviò in comunicazione quale « *A. subglobatus, type* » un esemplare di *Brisouti*, raccolto in Sicilia. È da osservarsi però che nella descrizione l'Autore lo dice raccolto sul Mt. Edough in Algeria, onde attribuiamo ad errore la indicazione di *type* pel suddetto esemplare e seguiamo Meyer mettendo il *subglobatus* in sinonimia del *costatus*.

Il Sig. M. Pic possiede un esemplare ♂, proveniente dal Li-

bano (Brumana), il quale sembrerebbe differire dal *Brisouti* per il rostro leggermente più corto ed alquanto più robusto, per la punteggiatura del torace più grossolana, le squamule su di esso molto grandi, la punteggiatura del 1.° segmento addominale più superficiale.

Se in base all' esame di un considerevole numero di esemplari le differenze ora citate risulteranno costanti, per esso si potrà istituire una nuova specie. Battezzammo tale esemplare nella collezione Pic: *A. Pici*.

CATALOGO

ACALLES SCHÖNHERR.

Trachodius WEISE.

reynosae H. Brisout Ann. Fr. 1866 p. 62 . . . . . *Iberia.*
? *Graellsi* Martinez An. Soc. Esp. 1873 p. 407.
Rolleti Germar Fn. Ins. E. XXI. p. 14 . . . . . . *Sicilia.*
teter Boheman Schh. VIII. 1. p. 417 . . . . . . *C. S. Si. Maur.*
barbarus Lucas Expl. scient. Alg. 453, 1208 pl. 38 f. 4. *Algiria.*
ab. **africanus** Solari Ann. Mus. Civ. Genova, XLIII, 1907, p. 501. . . . . . . *Mauritania.*
ab. **mauritanicus** Solari ibid., p. 500 . . . . *Mauritania.*
syriacus Pic Echange 1900 p. 79 . . . . *Syria.*
Olcesei Tournier Mitth. Schw. Ges. 1873 p. 186 . . *Mauritania-Hi.*
Korbi Stierlin Mitth. Schw. Ges. 1890 p. 243.
punctaticollis Lucas Expl. scient. Alg. 453, 1209 pl. 38 f. 5 . . . . *Hi. Ga. I. bor.*
var. **italicus** Solari Ann. Mus. Civ. Genova XLI, 1905 p. 529 . . . . *I. mer. Africa bor.*
albopictus Jacquet Ann. Fr. 1887 p. CLXXVIII . . . *Gallia mer.*
Querilhaci H. Brisout Ann. Fr. 1865 p. 625 . . . . *Ga. Hi.*
tuberculatus Rosenhauer Thier. And. p. 288. . . . *Hi. Ga. mer. Alg.*
Giraudi Mulsant Op. 16 p. 65.
7-costatus Desbrochers Frelon 1892 p. 98
ab. **lusitanicus** Solari Ann. Mus. Civ. Genova XLI, 1905 p. 530 . . . . *Lusitania.*
ab. **brevis** Tournier Mitth. Schw. 1873 p. 187 *Mauritania.*

dromedarius Boheman Schh. VIII. 1. p. 142 . . . . *Eur. mer. occ. Afr. bor.*
fasciculatus Boheman Schh. VIII. 1. p. 412.
plagiatofasciatus Costa A. aspir. p. 47.
impressicollis Lucas Expl. Alg. p. 454.
Krüperi Faust D. e. Zeitschrift 1890 p. 324. . . . *Graecia.*
diocletianus Germar Reise Dalm. 227 . . . . . . *Eur. mer. Afr. bor.*
affinis Meyer Wien. Zeit. 1896 p. 15.
aptus Meyer Wien. Zeit. 1896 p. 15.
uncatus Desbrochers Frelon 1895-1896 N.° 4 p. 47.
cynarae Vitale Riv. C. It. 1903 p. 44.
ab. **carinicollis** Tournier Mitth. Schw. 1873 p. 185 . . . . *Mauritania.*

*

denticollis Germar Ins. Sp. n. 276. . . . . *Europa.*
ab. **minutesquamosus** Reiche Ann. Fr. 1862 p. 733 . . . . *Europa mer.*
pulchellus H. Brisout Ann. Fr. 1864 p. 455 . . . . *Ga. I. Alg.*
Fausti Meyer Wien. Zeit. 1896 p. 214. . . . . . *Italia.*
ab. **nodipennis** Pic Echange XXII (1906) N.° 257 p. 34. . . . . *Algiria.*
Chaudoiri Hochhut Bull. Mosc. 1847, XX p. 571 . . *Caucasus, Asia min.*
Lederi Meyer Wien. Zeit. 1896 p. 14 . . . . . . *Caucasus.*
Reitteri Meyer Wien. Zeit. 1896 p. 13. . . . . . *Caucasus.*
roboris Curtis Brit. Ent. XII 1834 p. 550. . . . . *Europa.*
abstersus Boheman Schh. IV p. 350.
Navieresi Boheman Schh. IV. p. 351.
germanicus Letzner Bericht 1882 p. 8.
Solarii Fiori Riv. C. It. 1903 p. 163 . . . . . . *Italia.*
Aubei Boheman Schh. IV. 1. p. 345. . . . . . . *Eur. med.-mer. Ca. Asia min.*

*

Clermonti Solari Ann. Mus Civ. Genova, XLII, 1905 p. 98 . . . . *Algiria.*

*

pyrenaeus Boheman Schh. VIII. 1. p. 413. . . . . *Eur. med.-mer.*
rufirostris Boheman Schh. VIII. p. 421.
Henoni Bedel Ann. Fr. 1888 p. XXXVI . . . . . *Alg. C. S.*
? var. **portus-veneris** Mayet Misc. ent. 1903 p. 74. . . . . *Gallia mer.*
croaticus H. Brisout Ann. Fr. 1867 p. 62. . . . . *Austria, Bosnia.*
Milleri Reitter Rev. mens. 1883 p. 117 . . . . . *Caucasus.*

Luigionii Solari Ann. Mus. Civ. Genova, XLIII, 1907, p. 521 . . . . *Ga. I. A.*
denominandus Solari ibid., p. 523. . . . . *Asia min.*
Ganglbaueri Solari ibid., p. 525 . . . . *Bulg. Roman.*
caucasicus Reitter Wien. Zeit. 1891 p. 240 . . . . *Caucasus.*
edoughensis Desbrochers Frelon 1892 (II) p. 97 . . *Alg. Tun.*
humerosus Fairmaire Ann. Fr. 1862 p. 557 . . . . *Ga. I. Afr. bor.*
lentisci Chevrolat Rev. Zool. Guér. 1861 p. 124 . . *Algiria.*
Raffrayi Desbrochers Mitth. Schw. 1871 p. 355.
longus Desbrochers Frelon 1892 (II) p. 98 . . . . *I. mer. Si. Afr. bor.*
camelus Fabricius E. S. I. 2 p. 406 . . . . *Europa.*
quercus Boheman Schh. VIII, p. 420.
Sophiae Tschapek St. 1873 p. 245.
? *nodulosus* Piller It. 1783 p. 84.
ptinoides Marsham Ent. Br. I. p. 258 . . . . . . *Germania, Gallia.*
nocturnus Boheman Schh. IV. p. 352.
turbatus Boheman Schh. VIII. 1. p. 423 . . . . . *Europa, Syria.*
ptinoides Gyllenhal Schh. III. p. 128.
? *nudiusculus* Förster Fn. 35.
ab. **parvulus** Boheman Schh. IV. p. 349 . . *Gallia.*
var. **dubius** Solari Ann. Mus. Civ. Genova. XLIII, 1907, p. 532 . . . . . . *Tirolis mer.*
lemur Germar Ins. sp. n. 278 . . . . *Europa occ.*
sulcatus Boheman Schh. VIII. p. 419.
fallax Boheman Schh. VIII. p. 426.
misellus Boheman Schh. VIII. p. 424.
var. **setulipennis** Desbrochers Mitth. Schw. 1871 p. 350 . . . . *C. S. Ilva.*
echinatus Germar Ins. sp. n. 278 . . . . *Europa or. Ca.*
var. **squamosus** Solari Ann. Mus. Civ. Genova, XLIII, 1907, p. 535 . . . . . . *Italia bor.*
tibialis Weise D. e. Zeitschr. 1891 p. 122 . . . . *Italia bor.*
Papei Solari Ann. Mus. Civ. Genova, XLII, 1905 p. 97 . . . . *Italia, Algiria.*
var. **balcanicus** Solari l. c. . . . . *Eur. mer.-or.*
vicarius K. Daniel Münch. Z. 1906 p. 185.

*

sierrae H. Brisout Ann. Fr. 1865 p. 625 . . . . . *Andalusia.*

*

kabylianus Desbrochers Frelon VI. (1898) p. 32. . . *Algiria.*
Moraguezi Desbrochers Frelon VI. (1898) p. 45. . . *Baleares.*

*

Subgen. **ECHINODERA** Wollaston.

hypocrita Boheman Schh. VIII. 1. p. 417 . . . . . *Europa.*
Normandi Solari Ann. Mus. Civ. Genova, XLIII, 1907, p. 540. . . . . *Algiria.*
Bellieri Reiche Ann. Fr. 1860 p. 733 . . . . . . *Sicilia.*

*

orientalis Solari Ann. Mus. Civ. Genova, XLIII, 1907, p. 542. . . . . *Caucasus.*
Merkli Meyer Wien. Zeit. 1896 p. 13 . . . . . . *Turcia, Asia min.*
validus Hampe W. e. M. 1864 p. 192 . . . . . . *Europa mer.-or.*
Capiomonti H. Brisout Ann. Fr. 1864 p. 459. . . . *I. bor. A. occ.*
variegatus Boheman Schh. IV. 1. p. 353 . . . . . *Ga. I. bor. centr. ins.*
Peragalloi Chevrolat Grén. Cat. p. 111.
? *crenatus* Rey Échange 1895 p. 36.
ab. **costatus** Chevrolat Rev. ent. Guér. 1861 p. 123 . . . . *Africa bor.*
fuscus Chevrolat Rev. ent. Guér. 1861 p. 205.
subglobatus Desbrochers Frelon II (1892) p. 97.
globulus Meyer Wien. Zeit. 1896 p. 14.
? *algiricus* Pic Échange XXI (1905) N.° 241 p. 99.
Brisouti Reitter D. Zeit. 1885 p. 388 . . . . . . *Europa mer.-or. Ca.*
horridulus Reitter Wien. 1888 p. 268.
var. **major** Solari Ann. Mus. Civ. Genova, XLIII, 1907, p. 547 . . . . *Dalm. Herz.*

Incertae sedis:

subglaber Rosenhauer Th. And. p. 286. . . . . . *Hispania.*
variolosus Stierlin Mitth. Schw. 1887 p. 399 . . . *Transsylvania.*
rufipes Chevrolat Ann. Fr. 1879 p. CXL. . . . . *Hispania.*
granulicollis Tournier Pet. Nouv. 1875 p. 475 . . . *Mauritania.*

ÉTUDE SUR LE GENRE MACROURA

PAR A. GROUVELLE

Dans ce court mémoire, nous avons cherché à résumer les études déjà faites sur le genre *Macroura*, par Reitter et Blackburn et nous avons décrit les formes nouvelles que les recherches habiles et patientes des entomologistes explorateurs avaient accumulées dans les collections.

Nous devons, à cet égard, adresser nos plus vifs remerciements à M.r Gestro, le si aimable conservateur du Musée Civique de Gênes, qui a bien voulu nous confier l'étude des *Macroura* récoltés par le D.r Loria pendant son voyage à la Nouvelle Guinée, à M.r G. Arrow qui nous a communiqué des types anciens conservés par le British Museum et à M.r le Professeur Bouvier dont la complaisance, nous permet de consulter avec tant de facilité les richesses accumulées au Museum d'Histoire Naturelle de Paris.

Les insectes du genre *Macroura* présentent une physionomie assez uniforme qui les rapproche comme aspect de certains *Brachypterus* et de certains *Meligethes*. Comme structure ils sont voisins des *Aethina* dont ils se distinguent surtout par les crochets des tarses dentés et les hanches intermédiaires nettement écartées. Le mesosternum est caréné comme chez les *Aethina;* mais le developpement pris par cette pièce, en raison de l'écartement des hanches intermédiaires, limite cette carène à la base du mesosternum. Enfin l'échancrure du bord antérieur du labre est d'ordre général, mais elle varie depuis une échancrure profonde à une sinuosité seulement bien marquée.

Tous les *Macroura* ont aux hanches postérieures des lignes femorales fermées, saillantes fortement vers le sommet du premier segment abdominal; caractère qui se rencontre chez certains *Meligethes*.

En resumé les *Macroura* sont extrêmement voisins des *Aethina* et les différences de structure qu'ils présentent avec ces

derniers ne méritent l'établissement d'un genre special qu'en raison de l'uniformité de leur aspect, uniformité qui en fait un groupe bien isolé à côté des *Aethina.*

Les *Macroura* se rencontrent dans le Sud de l'Asie, Inde, Indo-Chine, Presqu'ile Malaise, Iles Malaises et dans l'Océanie, Nouvelle Hollande, Nouvelle Guinée, Nouvelle Bretagne, Nouvelle Caledonie.

Quelques espèces ont un habitat très étendu; aussi leurs variations de structure prennent une amplitude relativement importante, qui fait penser que de nouvelles découvertes viendront grouper, comme simples varietés, autour des types les mieux caracterisés, quelques unes des formes actuellement jugées dignes de noms specifiques.

Macroura Lesnei, n. sp.

Ovata, sat lata, modice convexa, sat nitida, flavo-griseo pubescens, castanea; bucca, antennis pedibusque rufis; antennis sat elongatis, 3° articulo elongato, 4° et 5° subquadratis, clava oblonga, ultimo articulo vix angustiore quam praecedente, transversissimo, subcylindrico, ad apicem subpulvinato; capite transverso, dense punctato, antice sinuato, labro transversissimo, late et haud profunde emarginato; prothorace transverso, antice angustato, dense sed minus fortiter quam capite punctato, lateribus stricte marginatis, tenuiter ciliatis, basi tenuiter marginata; scutello subsemicirculari, parce punctato; elytris ad apicem separatim rotundatis, fere tam elongatis quam simul latis, dense punctatis, punctis elongatis, in disco in lineas dispositis, majoribus quam illis prothoracis, lateribus ciliatis; pygidio parce et sat fortiter punctato; tibiis anticis ad apicem, extus dentatis, subspinosis. Long. 3 mill.

Ovale, assez large, modérément convexe, un peu brillant, marron, couvert d'une pubescence gris-flave, couchée, assez dense sur le prothorax, plus rare, presque disposée en lignes sur les elytres. Antennes assez courtes; 3me article une fois et demie aussi long que large, 4me et 5me subcarrés; massue oblongue, dernier article à peine plus étroit que le précédent, très transversal, subcylindrique, terminé en bouton subconique, très surbaissé.

Tête environ deux fois plus large que longue, densement ponctuée (environ 7 points sur le front dans la longueur); épistome sinué; labre peu saillant, largement et peu profondément échancré. Prothorax transversal, rétréci en avant, très peu échancré au sommet, densément, mais moins fortement ponctué que la tête (environ 25 points dans la longueur); côtés très finement rebordés et ciliés; base finement rebordée. Ecusson presque demi circulaire, éparsement ponctué. Elytres arrondis séparément au sommet, environ aussi longs que larges ensemble dans la plus grande largeur, densément ponctués en lignes (environ 18 lignes à la base entre la suture et le calus humeral; points allongés plus forts que ceux du prothorax; côtés finement rebordés et ciliés; épaules arrondies. Pygidium éparsement et assez fortement ponctué. Pattes comprimées; tibias modérément larges, les antérieurs terminés à l'angle apical externe par une petite dent épineuse; marge inférieure de la corbeille apicale dentée à une certaine distance de l'angle apical. Ligne des plaques fémorales des hanches postérieures s'avançant encore assez loin du sommet du premier segment abdominal en formant une saillie subanguleuse.

Australie: Nouvelle Bretagne (Lix). Collection du Museum de Paris.

Macroura densita, Reitt.

Deux exemplaires de ma collection ont été determinés ***M. densita*** par Reitter; l'un provient de l'Australie et l'autre de Ceylan. Ce dernier avait reçu de Murray le nom inédit de ***Pseudaethina longipennis***. Ce même nom avait du reste été donné à un exemplaire provenant d'Australie, rapporté par Reitter à son ***M. nigra***.

Les exemplaires de la collection du Musée Civique de Gênes que je rapporte à ***M. densita*** Reitt. proviennent de Kapakapa (Nouvelle Guinée Britannique), Mai à Juin, D.r L. Loria.

Macroura punctulata, n. sp.

Ovata, convexa, sat nitida, tenuiter cinereo-pubescens, nigra; basi antennarum pedibusque rufo-piceis; antennis sat brevibus, 3° articulo elongato, 4° et 5° vix longioribus quam latis, clava suboblonga, ultimo articulo vix angustiore quam praecedente, transversissimo, subcylindrico, ad apicem sub-

pulvinato; capite transverso, sat dense et haud fortiter punctato, antice truncato, labro haud profunde emarginato; prothorace transverso, antice angustato, dense et haud forte punctulato, lateribus strictissime pulvinato-marginatis, basi tenuiter marginata; scutello subpentagonali, parce punctulato; elytris vix perspicue alutaceis, ad apicem separatim late rotundatis, vix longioribus quam simul latis, dense lineato-punctulatis, punctis minimis, subasperis; pygidio sat parce punctulato, tibiis anticis ad apicem extus bidenticulatis, denticulis sat remotis. — Long. 2,5 à 2,8 mill.

Ovale, convexe, assez brillant, couvert d'une pubescence cendrée, fine, peu allongée et peu dense, noir, base des antennes et pattes rougeâtres, un peu rembrunies. Antennes assez courtes; 3me article allongé, 4me et 5me à peine plus longs que larges, 8me subtransversal, un peu plus long que 7me; massue suballongée, dernier article à peine plus étroit que le précédent, très transversal, subcylindrique, terminé en bouton subconique, très surbaissé. Tête environ deux fois plus large que longue, densément et non fortement ponctuée, (sur le front environ 8 points dans la longueur), épistome tronqué; labre peu saillant, peu profondément échancré. Prothorax transversal, rétréci en avant, faiblement échancré au sommet, densément et assez finement ponctué (environ 22 points dans la longueur); côtés très finement rebordés en bourrelet, base finement rebordée. Ecusson transversal, subpentagonal, éparsement pointillé. Elytres à peine visiblement alutacés, séparément et très largement arrondis au sommet, à peine plus longs que larges ensemble dans leur plus grande largeur, couverts d'une ponctuation dense, assez fine, disposée en lignes rapprochées, confuse vers le sommet; (environ 18 lignes entre la suture et le calus humeral) points petits, un peu allongés, subrâpeux; côtés très étroitement rebordés; épaules arrondies. Pygidium assez éparsement pointillé, tronqué au sommet chez le mâle, arrondi chez la femelle. Pattes comprimées modérément élargies; tibias antérieurs denticulés à l'extrémité externe; bord inférieur de la corbeille apicale du tibia, sinué contre la dent, denté. Lignes des plaques fémorales des hanches postérieures atteignant presque le sommet du premier segment abdominal.

Kapakapa (Nouvelle Guinée Britannique). Mai à Juin, D.r L. Loria.

Un exemplaire provenant de Batchian, appartenant à la col-

lection du British Museum doit être rapporté à cette espèce quoique présentant quelques différences dans l'intensité de la ponctuation.

Macroura Fauveli n. sp.

Ovata, sat lata, modice convexa, nitida, nigra; articulis 2-5 antennarum tarsisque rufo-fuscis, pedibus anticis piceis; antennis sat brevibus, 3° articulo elongato, 4° et 5° quadratis, 8° transversissimo, clava breviter oblonga, ultimo articulo angustiore quam praecedente, transversissimo, ad apicem subpulvinato; capite prothoraceque flavo-griseo pubescentibus, pilis stratis, sat elongatis et densatis; capite transverso, fortiter et sat dense punctato, antice sinuato, labro transversissimo, late emarginato; prothorace transverso antice angustato ad basim alutaceo, dense punctato, punctis quam illis capitis minoribus, marginibus lateralibus stricte marginatis, basi tenuiter marginata; scutello alutaceo, transverso, lateribus convergentibus, apice latissime rotundato, subtruncato, punctis sat sparsis; elytris alutaceis, cinereopubescentibus, ad apicem separatim late rotundatis, brevioribus quam simul latis, dense lineato-punctatis, punctis elongatis, asperis, ad elytrorum apicem minoribus; tibiis anticis ad apicem extus dentato-productis. Long. 3,5 mill.

Ovale, assez large, modérément convexe, brillant; articles 2 à 5 des antennes et tarses rougeâtres, plus ou moins enfumés; pubescence couchée, assez longue, gris-jaunâtre sur la tête et le prothorax, cendrée, disposée en lignes sur les elytres. Antennes assez courtes, relativement épaisses surtout en avant de la massue; 3me article environ deux fois plus long que large; 4me et 5me carrés, 8me très transversal, massue en ovale court, dernier article plus étroit que le précédent, très transversal, terminé en bouton subconique, très surbaissé; tête plus de deux fois plus large que longue, alutacée, fortement et assez densément ponctuée, (environ 7 points dans la longueur), épistome sinué; labre très peu saillant, échancré largement au milieu. Prothorax transversal, rétréci en avant, échancré en avant, finement alutacé surtout à la base, densément ponctué, mais moins fortement que la tête, (environ 18 points dans la longueur sur le disque), côtés très finement

rebordés, à peine, ciliés. Ecusson modérément transversal, en triangle très largement arrondi, subtronqué au sommet, alutacé, assez éparsement ponctué. Elytres alutacés, séparement et largement arrondis au sommet, plus courts que larges ensemble, densement ponctués en lignes sur le disque, confusement contre la base et à l'extremité. (environ 17 lignes sur le disque), points allongés, râpeux, moins forts vers l'extrémité des elytres. Pygidium très éparsement ponctué. Pattes comprimées, modérément élargies; tibias antérieurs terminés à l'angle apical externe par une saillie anguleuse; marge inférieure de la corbeille apicale sinuée puis dentée. Lignes des plaques femorales des hanches postérieures s'avançant vers le dernier quart de la longueur du premier segment abdominal en une saillie arrondie au sommet.

Nouvelle Caledonie (Balansa). Collections du Museum de Paris et A. Grouvelle.

Macroura nitidissima n. sp.

Ovata, sat lata, modice convexa, nitidissima, nigra; bucca, antennis pedibusque rufo-piceis; antennis brevibus, 3° articulo subelongato, 4° et 5° quadratis, clava breviter oblonga, ultimo articulo angustiore quam praecedente, transversissimo, subcylindrico, ad apicem subtruncato; capite transversissimo, haud dense et fortiter punctato, antice truncato, labro comparate sat producto, late profundeque emarginato; prothorace transverso, antice angustato, in disco parce punctato, lateribus stricte marginatis, basi tenuiter marginata; scutello transverso, ad apicem late rotundato, sublaevi; elytris ad apicem separatim rotundatis, tam elongatis quam simul latis, lineato-punctatis, intervallis alternis praecipue ad basin substriatis, punctis ad apicem minoribus; pygidio parce punctato; tibiis anticis ad apicem extus angulosis, vix productis. Long. 2.7 mill.

Ovale, assez large, modérément convexe, très brillant, noir; bouche, antennes et pattes d'un roux un peu enfumé. Antennes courtes; 3me article moins d'une fois et demie aussi long que large, 4me et 5me carrés, massue courte, oblongue, relativement forte; dernier article plus étroit que le précédent, très transversal, subcylin-

drique, subtronqué à l'extrémité. Tête plus de deux fois plus large que longue, fortement, mais non densément ponctuée (environ 4 points dans la longueur) épistome tronqué; labre relativement saillant, largement et profondément échancré. Prothorax transversal, rétréci en avant, modérément échancré au sommet, éparsement ponctué sur le disque, un peu plus densément sur les côtés (environ 11 points dans la longueur sur le disque); côtés et base finement rebordés. Ecusson transversal, en triangle très largement tronqué, arrondi au sommet, presque lisse. Elytres arrondis séparement au sommet, sensiblement aussi longs que larges ensemble dans la plus grande largeur, ponctués en lignes: intervalles alternes des lignes de points finement striés, surtout à la base; points moins forts vers l'extrémité (environ 12 lignes de points entre la suture et l'épaule); côtés étroitement rebordés; épaules arrondies. Pygidium éparsement ponctué. Pattes comprimées; tibias assez larges, les antérieurs anguleux, à peine saillants à l'angle apical externe. Marge externe de la corbeille apicale à peine sinuée contre l'extrémité externe du tibia. Lignes des plaques fémorales des hanches postérieures s'avançant assez loin du sommet du 1er segment abdominal en formant une saillie arrondie.

Sumatra: Palembang. - Collection A. Grouvelle.

L'exemplaire étudié est glabre, peut-être est-il frotté.

Macroura philippinensis n. sp.

Ovata, sat lata, modice convexa, nitidula, nigra; bucca, articulis antennarum 2-7 pedibusque rufis plus minusve infuscatis; antennis brevibus, articulo 3° elongato, 4° et 5° subquadratis, clava oblonga, ultimo articulo angustiore quam praecedente, transversissimo, subcylindrico, ad apicem subpulvinato; capite prothoraceque flavo-cinereo pubescentibus; pilis sat elongatis et sat densatis; capite transverso fortiter et sat parce punctato, antice subtruncato, labro latissimo, profunde lateque emarginato; prothorace transverso, antice angustato haud dense sed fortiter punctato, lateribus comparate late marginatis, vix perspicue ciliatis, basi tenuiter marginata; elytris cinereo-pubescentibus, tenuiter alutaceis, ad apicem separatim rotundatis paulo brevioribus quam simul latis, sat regulariter uniterque striato-punctatis, punctis

asperis; pygidio parce punctato; tibiis anticis ad apicem extus dentatis. Long. 3 mill.

Ovale, assez large, médiocrement convexe, modérément brillant; bouche, articles 2 à 7 des antennes et pattes rougeâtres, plus ou moins enfumées. Pubescence flave-cendrée, couchée, assez longue et assez dense sur la tête et le prothorax, cendrée, disposée en lignes sur les elytres. Antennes courtes, relativement épaisses; 3me article environ une fois et demie aussi long que large, 4me et 5me subcarrés; massue oblongue dernier article plus étroit que le précédent, très transversal, subcylindrique, terminé à l'extrémité en leger bouton. Tête un peu plus de deux fois plus large que longue, fortement et assez éparsement ponctuée (environ 4 points dans la longueur) épistome subtronqué; labre peu saillant, profondément et largement échancré. Prothorax transversal, rétréci en avant, modérément échancré au sommet, fortement et un peu éparsement ponctué (environ 14 points dans la longueur sur le disque); côtés à bordure relativement assez large, à peine visiblement ciliés; base finement rebordée. Ecusson subdemicirculaire, ponctué. Elytres à peine visiblement alutacés, arrondis séparement au sommet, striés ponctués (environ 14 lignes entre la suture et l'épaule), points assez forts, râpeux; côtés assez largement rebordés, ciliés, épaules presqu'en angle obtus. Pygidium éparsement ponctué. Pattes comprimées, tibias modérément larges, les antérieurs armés à l'angle apical externe d'une petite dent aigue; marge externe de la corbeille apicale simple. Ligne des plaques fémorales des hanches postérieures s'avançant assez loin du sommet du 1er segment abdominal en formant une saillie non largement arrondie.

Philippines (Semper). Collection A. Grouvelle.

Macroura Pascoei n. sp.

Ovata, sat lata, modice convexa, sat nitida, nigra; bucca, articulis 2-6 antennarum pedibusque plus minusve rufo-piceis: antennis sat brevibus, 3° articulo elongato, 4° et 5° subquadratis, clava breviter oblonga, ultimo articulo vix angustiore quam praecedente, transversissimo, subcylindrico, ad apicem subtruncato; capite prothoraceque fulvo-pubescentibus, pilis

sat elongatis et sat densatis; capite transverso, dense punctato, antice subsinuato, labro latissimo, sat profunde emarginato; prothorace transverso, antice angustato, dense punctato, lateribus stricte marginatis, vix perspicue ciliatis, basi tenuiter marginata; scutello subsemicirculari, parce punctulato; elytris cinereo-pubescentibus, ad apicem separatim rotundatis, vix tam elongatis quam simul latis, lineato-punctatis, lineis sat irregularibus, ad basin magis numerosis, punctis elongatis, haud asperis; pygidio sat parce punctulato; tibiis anticis ad apicem extus dentatis. Long. 2-5 à 3 mill.

Ovale, assez large, modérément convexe, assez brillant; bouche, articles 2 à 6 des antennes et pattes roux de poix peu foncé. Pubescence fauve, couchée, assez longue et assez dense sur la tête et le prothorax, cendrée, disposée en lignes sur les elytres. Antennes assez courtes; 3.me article environ deux fois aussi long que large, 4me et 5me à peine allongés; massue oblongue, courte, dernier article à peine plus étroit que le précédent, très transversal, subcylindrique, subtronqué à l'extrémité. Tête un peu plus de deux fois plus large que longue, densément ponctuée (environ 6 points dans la longueur), épistome subsinué; labre très peu saillant, profondément échancré. Prothorax transversal, rétréci en avant, modérément échancré au sommet, densément ponctué, (environ 20 points dans la longueur sur le disque); intervalles entre les points, plus grands que les points; côtés finement rebordés, à peine visiblement ciliés; base finement rebordée. Ecusson subdemicirculaire, moins de deux fois plus large a la base que long, éparsement pointillé. Elytres à peine visiblement alutacés, arrondis séparement au sommet, un peu moins longs que larges ensemble dans la plus grande largeur, assez finement ponctués en lignes, points allongés, non râpeux, lignes de points peu régulières, plus nombreuses à la base (environ 20 lignes à la base entre le calus humeral et la suture et 15 sur le disque); côtés très étroitement rebordés; épaules arrondies. Pygidium éparsement pointillé, subtronqué au sommet chez le mâle. Pattes comprimées; tibias peu élargis, les antérieurs armés à l'angle apical externe d'un petit denticule aigu. Plaques fémorales des hanches postérieures s'avançant assez loin du sommet du 1er segment abdominal en formant une saillie arrondie.

Batchian. Collection du British Museum.

Macroura (Meligethes) orientalis, Nietner.

1856. Ent. papers by Nietner. Colombo, N. II, p. 11 — Ann. Nat. Hist., 2 ser., XIX, 1857, p. 384, et

Macroura (Carpophilus) longipennis, Motsch.

1858. Etud. ent. VII, p. 40.

Nous n'avons pas pu examiner un seul exemplaire typique veritablement authentique du *M. (Carpophilus) longipennis* Motsch.

La collection A. Deyrolle nous a donné deux insectes rapportés par Murray à cette espèce sous le nom génerique de *Pseudaethina*. Le premier a plus tard été déterminé *M. densita* Reitt. par Reitter et le second *M. nigra* Reitt. par le même auteur.

La collection L. Fairmaire renfermait un *Macroura* étiqueté *Aethina longipennis* Motsch. Cet insecte bien différent de *M. densita* Reitt. et de *M. nigra* Reitt. est-il le veritable *longipennis* Motsch., nous sommes portés à le croire ou du moins à l'admettre.

Nous tenons du regretté Faust 3 *Macroura* étiquetés *Carpophilus, Aethina, longipennis,* Motsch. Ces insectes nous sont parvenus en même temps que des exemplaires typiques de *Ips cruciatus* Motsch. Il est possible que ces insectes proviennent directement de Motschulsky.

Enfin nous avons trouvé parmi des *Macroura* du British Museum, qui nous ont été obligeamment communiqués par M.r G. Arrow, un insecte de Ceylon determiné *longipennis* Motsch. qui est identique à *M. nigritula* Reitt. et un exemplaire étiqueté *M. orientalis* Nietn. Coll. Murray qui est identique aux trois exemplaires provenant de Faust.

Nous pensons que Murray a eu réellement connaissance du *M. orientalis* Nietn. et nous acceptons comme type de cette espèce l'exemplaire de la Collection Murray qui se trouve maintenant dans les cartons du British Museum (Natural History).

Par contre il semble probable que Motschulsky a confondu sous le même nom *longipennis,* plusieurs espèces et nous con-

servons ce nom à la forme de la Collection Fairmaire qui n'a pas été redécrite depuis la publications des Etudes entomologiques.

Du reste les deux espèces sont très voisines; la première est plus brillante, peut-être ne s'agit-il dans la circostance que d'une différence sexuelle ou même d'une simple variation.

Enfin l'examen de deux co-types de *Macroura (Meligethes) respondens* Walker, Ann. Nat. Hist. 1859, p. 53, conservés dans la collection du British Museum nous a conduit à réunir cette espèce au *M. orientalis* Nietner.

Macroura javanica, n. sp.

Ovata, sat lata, modice convexa, sat nitida, parce cinereo-pubescens, nigra; articulis 2-5 antennarum rufo-piceis, pedibus piceis, tarsis longe fulvo-pilosis; antennis sat brevibus, 3° articulo elongato, 4° et 5° quadratis, 8° transverso, clava oblonga, ultimo articulo angustiore quam praecedente, transversissimo, subcylindrico, ad apicem subpulvinato; capite transverso, sat dense fortiterque punctato, antice truncato, labro modice producto, sat late profundeque emarginato; prothorace transverso, antice angustato, dense punctato, punctis paulo minoribus quam illis capitis, lateribus haud strictissime marginatis, basi tenuiter marginata; scutello transverso, lateribus convergentibus, ad apicem late rotundatis, punctis haud densatis, sat minimis; elytris vix perspicue alutaceis, ad apicem separatim rotundatis, paulo longioribus quam simul latis, striato-punctatis, striis tenuissimis, sat ordinatis, ad basin magis numerosis, punctis asperis, latioribus quam striis; pygidio sat parce punctulato; tibiis anticis ad apicem extus hebetatis. — Long. 2, 7 à 3 mill.

Ovale, assez large, modérément convexe, assez brillant, noir; articles 2 à 5 des antennes roux-enfumés, pieds brun de poix; tarses garnis de longs poils fauves. Antennes assez courtes, 3me article deux fois plus long que large, 4me et 5me carrés, 8me obconique, environ deux fois plus large en avant que longs; massue oblongue, dernier article plus étroit que le précédent, très transversal, subcylindrique, terminé par un bouton subconique très surbaissé. Tête moins de deux fois plus large que longue,

densément et fortement ponctuée (environ 7 points dans la longueur), épistome tronqué; labre relativement saillant, assez fortement et largement échancré. Prothorax transversal, rétréci en avant, densément ponctué, mais moins fortement que la tête (environ 20 points dans la longueur, sur le disque), côtés assez finement rebordés, base finement. Ecusson transversal, en triangle très largement arrondi au sommet; ponctuation un peu écartée, petite. Elytres à peine visiblement alutacés, arrondis séparement au sommet un peu plus longs que larges ensemble, ponctués-striés; stries très fines, peu régulières même sur le disque, plus nombreuses à la base (environ 14 stries sur le disque entre la suture et le calus huméral); points transversalement râpeux, plus larges que les stries; côtés étroitement explanés; épaules peu largement arrondies. Pattes comprimées, tibias modérément larges, tibias antérieurs émoussés à l'angle apical externe. Lignes fémorales des hanches postérieures s'avançant assez près du sommet du premier segment abdominal en une saillie subanguleuse.

Java, Malang. Collection A. Grouvelle.

Macroura Bouvieri, n. sp.

Ovata, sat lata, convexa, nitidula, fulvo-pubescens, fusco-castanea; bucca, antennis pedibusque dilutioribus; antennis brevibus, 3 articulo elongato, 4° et 5° subquadratis, clava breviter oblonga, ultimo articulo angustiore quam praecedente, transversissimo, subcylindrico, ad apicem subtruncato; capite transverso, fortiter densissimeque punctato, antice sinuato, labro lato sat profunde emarginato; prothorace transverso, antice angustato, dense, sed minus fortiter quam capite, punctato, lateribus stricte marginatis, vix perspicue ciliatis, basi tenuiter marginata; scutello transverso, lateribus convergentibus, apice late rotundato, punctis densatis, minoribus quam illis prothoracis; elytris alutaceis, ad apicem separatim rotundatis, paulo brevioribus quam simul latis, dense tenuiterque striato-punctatis, punctis asperis, multo latioribus quam striis; pygidio vix perspicue alutaceo, sat parce punctato; tibiis anticis ad apicem, extus dentato-spinosis. — Long. 3 mill.

Ovale, assez large, convexe, peu brillant, brun-marron; bouche, antennes et pattes moins foncées que le dessus du corps, pubescence fauve grisâtre. Antennes courtes, assez épaisses; 3me article moins de deux fois aussi long que large; 4me et 5me subcarrés; massue en ovale court, dernier article plus étroit que le précédent, très transversal, subcylindrique, à peine terminé en bouton à l'extrémité. Tête moins de deux fois plus large que longue, fortement et très densément ponctuée (sur le front environ 8 à 9 points dans la longueur): épistome sinué; labre peu saillant largement et assez profondement échancré. Prothorax transversal, rétréci en avant, à peine visiblement alutacé, peu profondement échancré au sommet, densément, mais moins fortement ponctué que la tête (environs 25 points dans la longueur sur le disque), côtés étroitement rebordés, très finement ciliés. Ecusson transversal; côtés convergents, sommet largement arrondi; ponctuation dense, plus fine que celle du prothorax. Elytres alutacés, arrondis séparement au sommet, moins longs que larges ensemble dans la plus grande largeur, finement ponctués striés; points râpeux, plus larges que les stries; ponctuation confuse, contre le base, autour de l'écusson et à l'extrémité (environ 20 stries sur le disque entre la suture et le calus huméral); épaules arrondies. Pygidium très finement alutacé, assez éparsement ponctué. Pattes comprimées, tibias larges; tibias antérieurs terminés à l'angle apical externe par une dent aigue, saillante; marge inférieure de la corbeille apicale du tibia, sinuée et armée de dents de peigne. Lignes des plaques femorales des hanches postérieures s'avançant assez près du sommet du 1er segment abdominal en formant une saillie étroitement arrondie.

Australie; Nouvelle Bretagne (Lix). Collection du Museum de Paris.

Macroura atra, n. sp.

Ovata, modice convexa, nitidula, tenuiter griseo-pubescens, nigra; antennis clava excepta pedibusque rufo-piceis; antennis sat elongatis, 3° articulo elongato, 4° et 5° sesquilongioribus quam latis, clava oblonga, ultimo articulo angustiore quam praecedente, transversissimo, subcylindrico ad apicem subpulvinato; capite transverso, dense punctato, antice subsinuato, labro emarginato; prothorace transverso, antice angustato,

dense punctulato, punctis praecipue ad latera saepe transversim confluentibus, lateribus stricte reflexo-marginatis, tenuiter ciliatis, basi tenuiter marginata; scutello transverso, ad apicem late rotundato, dense punctato; elytris vix perspicue alutaceis, ad apicem separatim rotundatis, paulo longioribus quam simul latis, tenuiter denseque striatopunctatis, aliquis striis fortioribus, punctis rugulosis; pygidio haud dense aspero-punctulato; tibiis anticis ad apicem extus exigue denticulatis. — Long. 2,7 à 3.5 mill.

Ovale, modérément convexe, un peu brillant, couvert d'une pubescence grise, très courte, fine, peu dense, noir; antennes sauf la massue et pattes rougeâtres. Antennes assez longues; 3me article allongé, 4me et 5me environs une fois et demi aussi longs que larges, 8me subtransversal, un peu plus large que 7me; massue oblongue dernier article plus étroit que le précédent, très transversal, subcylindrique, terminé en bouton subconique, très surbaissé. Tête environ deux fois plus large que longue, densément ponctuée (sur le front environ 8 points dans la longueur) épistome subsinué; labre échancré. Prothorax transversal, rétréci en avant, densément ponctué, (environ 20 points dans la longueur) bord antérieur assez profondément échancré; côtés étroitement explanés rebordés, très finement ciliés; base finement rebordée. Ecusson transversal subpentagonal largement arrondi au sommet, densément ponctué. Elytres à peine visiblement alutacés, séparement et très largement arrondis à l'extrémité, un peu plus longs que larges dans leur plus grande largeur, finement ponctués-striés; (environ 20 lignes entre la suture et le calus huméral sur le disque); points râpeux; quelques stries plus fortes, mieux marquées se détachent de l'ensemble; ponctuation moins régulière à la base; côtés étroitement rebordés explanés; angles huméraux assez marqués mais arrondis. Pygidium peu densément couvert de petits points râpeux, tronqué au sommet chez le mâle, arrondi chez la femelle. Pattes comprimées assez larges; tibias antérieurs terminés à l'angle apical externe, par une petite dent saillante; bord inférieur de la troncature apicale du tibia faiblement sinué contre cette dent. Lignes des plaques fémorales des hanches postérieures s'avançant à une certaine distance du sommet du premier segment abdominal.

Ile de Timor: Cupan et Pulo Semau, Avril, Dr L. Loria.

Macroura fuliginosa n. sp.

Ovata, convexa, nitidula, tenuiter griseo-pubescens, nigro-brunnea; bucca, antennis pedibusque dilutioribus; articulo 3° antennarum elongato, 4° et 5° subelongatis, clava oblonga, ultimo articulo angustiore quam praecedente, transversissimo, subcylindrico, ad apicem subpulvinato; capite transverso, dense profundeque punctato, antice subsinuato, labro emarginato, prothorace transverso, antice angustato, dense punctulato, punctis vix rugulosis, lateribus stricte reflexo-marginatis, vix perspicue ciliatis, basi tenuiter marginata; scutello ad apicem late rotundato, dense punctato; elytris tenuissime alutaceis, ad apicem separatim late rotundatis, haud longioribus quam simul latis, tenuiter denseque striato-punctatis, punctis asperis, striis praecipue ad basin aliquid irregularibus, lateribus tenuiter explanato-marginatis, subciliatis, humeris obtuso-angulosis; pygidio sat dense punctulato; tibiis anticis ad apicem extus haud dentatis. Long. 3,5 mill.

Ovale, convexe, un peu brillant, couvert d'une pubescence grise, très courte, fine, peu dense, brun foncé; bouche, pattes et antennnes plus claires. Antennes modérément longues, 3me article allongé, 4me et 5me un peu plus longs que larges, 8me subtransversal, un peu plus large que 7me; massue oblongue, dernier article plus étroit que le précédent, très transversal, subcylindrique, terminé en bouton subconique très surbaissé. Tête transversale, densément et profondement ponctuée, sur le front, (environ 6 points dans la longueur); epistome subsinué, labre échancré. Prothorax transversal, rétréci en avant, densément couvert de points subrâpeux (environ 25 points dans la longueur), côtés étroitement explanés rebordés à peine visiblement ciliés; base finement rebordée. Ecusson subpentagonal, largement arrondi au sommet, densément ponctué. Elytres très finement alutacés, separement et très largement arrondis à l'extrémité, sensiblement aussi longs que larges dans leur plus grande largeur, finement ponctués en lignes un peu irrégulières surtout à la base (environ 15 lignes entre la suture et le calus humeral sur le disque; points

petits, nettement râpeux, plus larges que les fines stries; côtés étroitement explanés, rebordés. Pygidium assez densément pointillé tronqué à l'extrémité chez le mâle, arrondi chez la femelle. Pattes comprimées, moyennement larges; tibias antérieurs terminés à l'angle apical externe par une petite dent; marge inférieure de la corbeille apicale du tibia simple, lignes des plaques fémorales des hanches postérieures touchant presque le sommet du 1er segment abdominal.

Pulo Semau (Timor), Avril. D.r L. Loria.

Macroura multilineata n. sp.

Ovata, sat lata, convexa, nitidula, nigra; antennis pedibusque rufis, capite prothoraceque densissime punctulatis, sat dense flavo-griseo pubescentibus, pilis sat elongatis, stratis, in totum longitudinaliter directis, 3° articulo antennarum elongato, 4° et 5° subelongatis, clava vix longiore quam latiore, ultimo articulo paulo angustiore quam praecedente, transversissimo, subcylindrico, ad apicem subtruncato; capite antice rufescente, labro emarginato; prothorace transverso, antice angustato, lateribus stricte marginatis, basi tenuiter marginata; scutello subpentagonali, dense punctato; elytris densissime alutaceis, pilis brevibus, stratis, in lineis dispositis, haud dense vestitis, ovatis, ad apicem separatim rotundatis, tam elongatis quam simul latis, dense lineato-punctatis, punctis minimis, asperis, lateribus tenuiter marginatis, ciliatis; pygidio sat parce aspero-punctato, ad apicem truncato et medio impresso; tibiis anticis ad apicem extus unidentatis, denticulis haud inclinatis sed infra curvatis. Long. 4 à 5 mill.

Ovale, assez large, convexe, faiblement brillant, noir, antennes, bouche et pattes rougeâtres. Tête et prothorax très densément pointillés, (environ 8 points sur le front dans la longueur et 25 sur le prothorax) couverts d'une pubescence couchée, assez longue, assez épaisse, flave-grisâtre, en général longitudinalement orientée. Antennes médiocrement allongées, 3me article très allongé, 4me et 5me un peu plus longs que larges, 8me transversal plus large

que 7me; massue à peine plus longue que large, dernier article un peu plus étroit que le précédent, très transversal, subcylindrique, subtronqué à l'extremité. Labre sinué. Prothorax plus finement ponctué que la tête, rétréci en avant; côtés et base étroitement rebordés. Ecusson subpentagonal. Elytres très finement alutacés, ovales, présentant leur plus grande largeur vers le premier tiers de la longueur, arrondis séparément à l'extrémité, environ aussi longs que larges, dans leur plus grande longueur, couverts d'une pubescence courte, couchée, grisâtre disposée en lignes sur les lignes de points, celles-ci presque régulières, très serrées (environ 20 lignes ponctuées entre la suture et le calus humeral), points petits, râpeux, côtés finement rebordés. Pygidium assez éparsement ponctué de points râpeux, tronqué au sommet et impressionné au milieu de la troncature chez le mâle, subarrondi chez la femelle.

Pattes comprimées, larges; tibias antérieurs armés à l'extrémité externe d'une dent épineuse, droite, saillante, infléchie en dessous; bord inférieur de la corbeille apicale du tibia fortement sinué contre cette dent, sublobé. Lignes des plaques femorales des hanches postérieures s'avançant assez loin du sommet du 1er segment abdominal en formant une saillie arrondie.

Kapakapa (Nouvelle Guinée Britannique), Mai à Juin, D.r L. Loria.

Macroura lugens n. sp.

Ovata, ad elytrorum apicem modice attenuata, sat convexa, nitida, pilis brevibus, cinereis et flavo-cinereis, parce pubescens, nigra; bucca, antennis pedibusque rufo-fuscis, elytris vix perspicue subcoerulescentibus; 3° articulo antennarum elongato, 4° modice elongato, 5° subelongato, clava oblonga, ultimo articulo vix angustiore quam praecedente, transversissimo, subcylindrico ad apicem vix pulvinato; capite transverso, tenuissime alutaceo, dense, fortiter profundeque punctato, labro profunde lacinioso; prothorace transverso. Antice angustato, dense sat fortiterque punctato, punctis saepe transversim subconfluentibus, lateribus stricte reflexo-marginatis, basi tenuiter marginata; scutello subtrapezoidali, apice subsinuato; elytris tenuissime subalutaceis

vix longioribus quam simul latis, tenuiter punctato-striatis, punctis asperis, ad basin majoribus, lateribus tenuiter explanato-marginatis, ciliatis; pygidio sat parce aspero, punctato, in longitudinem convexo, ad apicem subtruncato et marginato; tibiis anticis ad apicem extus haud dentatis. Long. 2,5 à 3,5.

Ovale, légèrement attenué vers le sommet, assez convexe, brillant, couvert d'une pubescence courte et éparse, gris-cendré sur la tête et le prothorax, cendrée sur les elytres, noir; bouche, antennes et pieds rougeâtres; elytres avec un très léger reflet bleuâtre. Antennes assez allongées; 3me article allongé, 4me modérément allongé, 5me à peine plus long que large, 8me subtransversal, un peu plus large que 7me; massue oblongue, dernier article à peine plus étroit que le précédent, très transversal, subcylindrique, terminé en bouton conique à peine saillant. Tête transversale, très finement alutacée, densement, fortement et profondément ponctuée (environ 4 points sur le front dans la longueur); labre profondément découpé. Prothorax transversal, rétréci en avant, densément et assez fortement ponctué (environ 15 points, dans la longueur); points souvent confluents formant presque des rides transversales; côtés étroitement explanés rebordés; base finement rebordée. Ecusson trapézoidal, densément pointillé; angles apicaux arrondis, sommet sinué au milieu. Elytres à peine visiblement alutacés, arrondis séparement au sommet, un peu plus longs que larges dans leur plus grande largeur, couverts de fines stries ponctuées, plus accentuées à la base (environ 15 stries ponctuées entre la suture et le calus huméral); points râpeux plus longs que les stries; côtés étroitement rebordés explanés. Pygidium fortement convexe vers le sommet, dans la direction longitudinale, tronqué chez le mâle, largement arrondi chez la femelle, assez éparsement couvert de points râpeux. Pattes comprimées assez larges; tibias antérieurs nettement anguleux à l'angle apical externe. Lignes des plaques fémorales des hanches postérieures s'avançant près du sommet du 1er segment abdominal en formant une saillie anguleuse.

Kapakapa et Irupara (Nouvelle Guinée Britannique), Mai à Juin. Dr L. Loria.

Macroura lugens var. rugulosa.

Nous plaçons sous ce nom une série de *Macroura* à ponctuation du prothorax sensiblement plus écartée que chez *M. lugens*, à taille plus petite et à ponctuation plus râpeuse.

Macroura cuneata n. sp.

Ovata, ad elytrorum apicem attenuata, modice convexa, opaca, sat tenue griseo-pubescens, nigra; bucca antennis pedibusque rufo-fuscis, antennarum articulis 3-5 elongatis, clava oblonga, ultimo articulo vix angustiore quam praecedente, transversissimo, subcylindrico, ad apicem vix pulvinato; capite transverso, dense profundeque punctato, labro profunde lacinioso; prothorace transverso, antice angustato, dense punctato, punctis rugulosis, lateribus stricte reflexo-marginatis, tenuiter ciliatis, basi tenuiter marginata; scutello subtrapezoidali, apice subsinuato, elytris tenuissime alutaceis, ad apicem separatim rotundatis, longioribus quam ad basin simul latis, tenuiter punctato-lineatis, punctis minimis, asperis, lateribus tenuiter explanato-marginatis, ciliatis; pygidio parce aspero-punctulato, ad apicem late emarginato, tibiis anticis ad apicem extus productis, haud dentatis. Long. 3,5 à 5 mill.

Ovale, nettement atténué vers l'extrémité des elytres, modérément convexe, opaque, couvert d'une pubescence grise, fine, peu dense, noir, bouche, antennes et pattes roux brunâtre. Antennes relativement longues; articles 3 à 5 allongés, 8me transversal plus large que 7me; massue oblongue, dernier article à peine plus étroit que le précédent, très transversal subcylindrique, terminé en bouton conique à peine saillant. Tête transversale, densément et profondément ponctuée (environ 5 points sur le front dans la longueur); labre profondément découpé. Prothorax transversal, rétréci en avant, densément couvert de points râpeux, (environ 18 points dans la longueur), côtés étroitement explanés, rebordés légèrement ciliés; base finement rebordée. Ecusson trapezoidal, densément ponctué, angles apicaux arrondis, sommet subsinué. Elytres très finement alutacés, un peu plus mats que le prothorax, arrondis

séparement au sommet, à peine plus longs que larges ensemble à la base, finement ponctués en lignes, (environ 15 lignes ponctuées entre la suture et le calus huméral) points petits râpeux; côtés et sommet étroitement explanés, rebordés, les premiers finement ciliés. Pygidium éparsement pointillé de points râpeux, largement et assez brusquement échancré au sommet. Pattes comprimées; assez larges; tibias antérieurs légèrement et assez largement saillants à l'angle apical externe. Lignes des plaques femorales des hanches postérieures s'avançant très près du sommet du 1er segment abdominal en formant une saillie arrondie.

Il est très probable que nous n'avons eu à examiner que des exemplaires du sexe mâle; la femelle doit avoir le pygidium arrondi au sommet.

Irupara et Kapakapa (Nouvelle Guinée Britannique). Août à Octobre. D.r L. Loria.

Macroura Loriae n. sp.

Oblonga sat lata, modice convexa, nitidula, sat tenue cinereo et flavo-griseo pubescens; bucca, antennis clava excepta pedibusque rufo-fuscis, articulis antennarum 3-5 elongatis, clava oblonga, ultimo articulo vix angustiore quam praecedente, transversissimo, subcylindrico ad apicem vix pulvinato; capite transversissimo dense profundeque punctato, labro profunde emarginato; prothorace transverso, antice angustato et emarginato, dense punctato, punctis rugulosis, lateribus stricte reflexo-marginatis, tenuiter ciliatis, basi stricte marginata; scutello transverso subrectangulo, apice subsinuato; elytris haud longioribus quam simul latis ad apicem late rotundatis, fere truncatis, tenuiter lineato-punctatis, punctis minimis, asperis, lateribus tenuiter explanato-marginatis, ciliatis; pygidio haud parce aspero-punctulato, ad apicem late emarginato, tibiis anticis ad apicem extus subproductis, haud dentatis. Long. 3,5 à 5 mill.

Oblong assez large, modérément convexe, un peu brillant, couvert d'une pubescence fine, peu dense, cendré-jaunâtre sur la tête et le prothorax, cendré sur les elytres, noir; bouche, antennes sauf la massue et pattes roux brunâtre. Antennes relativement longues, article 3 à 5 allongés, 3me plus long que les deux

autres; 8[me] subtransversal plus large que 7[me], massue oblongue, dernier article à peine plus étroit que le précédent, très transversal, subcylindrique à peine terminé en bouton à l'extrémité, subtronqué. Tête environ deux fois et demie aussi large que longue, densément et profondément ponctuée (environ 5 points sur le front dans la longueur); labre assez largement et profondément sinué. Prothorax transversal, rétréci en avant, densément couvert de points assez gros et profonds (environ 18 points dans la longueur), bord antérieur échancré, angles antérieurs largement arrondis, bords latéraux étroitement rebordés, explanés, très brievement ciliés, base finement rebordée. Ecusson trapezoidal, presque rectangulaire, densément ponctué sur le disque; angles apicaux arrondis, sommet subsinué. Elytres très finement alutacés, largement arrondis, subtronqués au sommet, présentant leur plus grande largeur vers le 1[er] cinquième à partir de la base, environ aussi longs que larges ensemble, finement ponctués en lignes (environ 15 lignes entre la suture et le calus huméral; points râpeux; côtés et sommet étroitement explanés rebordés. Ponctuation du pygidium assez rugueuse; sommet tronqué, largement et faiblement échancré. Pattes comprimées, assez larges; tibias antérieurs anguleux à l'angle apical externe, sans dent saillante, lignes des plaques fémorales des hanches postérieures s'avançant très près du sommet du 1[er] segment abdominal et formant une saillie anguleuse.

Kapakapa (Nouvelle Guinée Britannique), Mai à Juin. D.r L. Loria.

Espèce très voisine de *M. cuneata* Grouv. distincte par sa forme plus large, moins atténuée vers le sommet et plus convexe; ces différences générales de forme sont caractérisées dans le detail par la tête, plus large et les elytres sensiblement aussi longs que larges. Les exemplaires examinés appartiennent presque tous au sexe mâle; un exemplaire à sommet du pygidium très largement arrondi doit-être une femelle.

Macroura (Aethina) cyaneipennis Grouv.

Ann. Soc. ent. Fr. 1903, p. 116.

Cette espèce a été rapportée à tort au genre *Aethina* Er.; les ongles de ses tarses étant dentés il y a lieu de la rapprocher des *Macroura* Reitt.

L'écartement de ses hanches intermédiaires vient du reste confirmer cette conclusion.

Macroura (Nitidula) latens BLANCH.

Voy. Pôle Sud. 1853, IV, p. 56, t. 4, f. 8.

Le type de cette espèce n'a pu être retrouvé et la figure donné dans l'Atlas du Voyage au Pôle Sud, ne permet pas de rapporter avec certitude aucun des *Macroura* connus à l'espèce de Blanchard.

TABLEAU DES MACROURA

1. Elytres d'un bleu metallique	*cyaneipennis* Grouv.
id. noirs ou marrons, non metalliques . .	2.
2. Sculpture des elytres formée de très fines stries un peu irrégulières, coupées par des points râpeux, transversaux	3.
. . Sculpture formée de stries ponctuées, de points plus ou moins allongés plus ou moins rugueux, mais non de fines stries, coupées transversalement par des points râpeux	5.
3. Ecusson plus de deux fois plus large à la base que long; ponctuation du prothorax plus forte que celle des elytres, pas très dense	*javanica* Grouv.
. . Ecusson moins de deux fois plus large à la base que long; ponctuation du prothorax sensiblement équivalente à celle des elytres, très dense . .	4.
4. Elytres brillantes	*orientalis* Nietnr.
. . id. mates (1)	*longipennis* Motsch.
5. Beaucoup plus de 20 lignes ou stries ponctuées sur chaque elytre à la base.	6.
. . Environ 20 lignes ou stries ponctuées sur chaque elytre à la base	10.
6. Ponctuation du prothorax plus forte que celle des elytres	*deceptor* Blackb.
. . Ponctuation du prothorax beaucoup plus fine que celle des elytres	7.
. . Ponctuation du prothorax fine ou forte mais alors sensiblement égale à celle des elytres. .	9.
7. Coloration brune	*Lesnei* Grouv.
. . Id. noire	8.
8. Tête et prothorax densément et finement ponctués (2)	*concolor* MacL. *densita* Reitt.
. . Tête et prothorax densément et fortement ponctués (3).	*meligethoides* Reitt.

(1) Peut-être une race locale de *M. orientalis* Nietner.

(2) D'après des exemplaires déterminés pas Reitter: *M. densita* Reitt. serait identique à *M. nigra* Reitt., (2 exemplaires de la 1re espèce provenant de Ceylan et de l'Australie et plusieurs de la seconde provenant de l'Australie).

(3) Un exemplaire provenant de l'Australie et déterminé M. *meligcthoides* est identique à *nigra* et *densita* du même auteur; mais la détermination semble inéxacte. Il est probable que nous n'avons pas vu un véritable *meligethoides* Reitt.

9. Stries ou lignes ponctuées des elytres entières ou presqu'entières . . . . 10.
.. Une partie des stries ou lignes ponctuées de la base des elytres n'atteignant pas le milieu de l'elytre ou le dépassant à peine . . . . . . 15.
10. Coloration brune . . . . 11.
id. noire . . . . 13.
11. Angle apical externe des tibias antérieurs armé d'une forte dent saillante . . . . *Bouvieri* Grouv.
.. Angle apical externe des tibias antérieurs armé d'une petite dent. . . . . 12.
12. Tegument lisse; ponctuation plus forte . . . . *fuliginosa* Grouv.
.. Id. alutacé; ponctuation fine ruguleuse . *brunnescens* Blackb.
13. Pubescence du prothorax peu dense, analogue à celle des elytres . . . . *atra* Grouv.
.. Pubescence du prothorax beaucoup plus dense que celle des elytres . . . . 14.
14. Peu brillant; angle apical externe des tibias antérieurs saillant en dent allongée, émoussée *bicalcarata* Blackb.
.. Plus brillant; angle apical externe des tibias antérieurs saillant en dent aïgue. . . . . . *multilineata* Grouv.
15. Ecusson moins de deux fois plus large à la base que long. . . . . *Fauveli* Grouv.
.. Ecusson plus de deux fois plus large à la base que long. . . . . 16.
16. Elytres très nettement rugueuses; ponctuation confluente à la base . . . . *subrugosa* Grouv.
.. Elytres à peine ou faiblement rugueuses . . . 17.
17. Ponctuation générale plus fine; pubescence du prothorax relativement dense, insecte d'un noir un peu terne . . . . *punctulata* Grouv.
.. Ponctuation générale plus forte; pubescence du prothorax relativement rare; insecte d'un noir plus brillant profond . . . . 18.
18. Ponctuation du prothorax plus faible; insecte d'un noir surtout profond (1) . . . . *nigritula* Reitt.
.. Ponctuation du prothorax plus forte; insecte d'un noir plus brillant. . . . . *dubia* Grouv.
19. Ecusson nettement tronqué au sommet . . . . 20.
Id. id. arrondi id. . . . . 22.

(1) *M. nigritula* Reitt. et *dubia* Grouv. sont très voisins; la seconde espèce n'est sans doute qu'une varieté de la première. *M. subrugosa* Grouv. se distingue par la sculpture très accentuée des elytres; mais de nouvelles découvertes viendront peut-être établir des passages entre *nigritula* et *subrugosa*.

Je n'ai pas pu faire figurer dans ce tableau *M. punctata* Reitt. que je ne connais pas.

M. pusilla Grouv. 1894. Ann. Soc. ent. Belg. p. 585 ne doit pas être rapporté au genre *Macroura*, mais plutôt à un genre voisin des *Epuraea*.

20. Insecte médiocrement convexe notablement atténué d'avant en arrière; elytres subtronqués au sommet: angle apical externe des tibias antérieurs marqué, non denté. . . . . . . *cuneata* Grouv.
. . Insecte plus convexe; elytres arrondis séparement au sommet . . . . 21.
21. Subopaque; forme large; tête plus de deux fois plus large que longue. . . . . *Loriae* Grouv.
. . Assez brillant; forme plus allongée; tête deux fois plus large que longue . . . . *lugens* Grouv.
Exemplaires de plus petite taille, moins densément ponctués sur le prothorax, plus rugueux . . . . var. *rugulosa* Grouv.
22. Insecte très brillant; ponctuation du prothorax écartée . . . . *nitidissima* Grouv.
. . Insecte moyennement brillant . . . . 23.
23. Angle apical externe des tibias antérieurs simple; elytres subruguleuses . . . . *inermis* Blackb.
. . Angle apical externe des tibias antérieurs denté 24.
24. Ponctuation du prothorax beaucoup plus fine que celle des elytres . . . . *Pascoei* Grouv.
Ponctuation du prothorax sensiblement égale à celle des elytres . . . . *philippinensis* Grouv.

CATALOGUE DES MACROURA

Macroura Reitt. Verb. nat. Ver. Brünn. XII, 1873.
Idaethina Murray (adhuc inedit.).

concolor (Nitidula) MacL. 1873, Trans. ent. Soc. N. S. Wales, II, p. 162 . . . . *Australie.*
nigra Reitt. 1873, Verh. nat. Ver. Brünn. XII, p. 81.
Baileyi Blackb. 1891, Trans. Roy Soc. S. Aust. p. 108.
obscura (Carpophilus) Blackb. 1894, Trans. Roy. Soc. S. Aust. p. 204.
densita Reitt. 1875, Verh. nat. Ver. Brünn. XIII, p. 14 *Australie.*
meligethoides Reitt. 1873, Verh. nat. Ver. Brünn. XII, p. 82. . . . . *Himalaya, Australie?*
Lesnei Grouv. 1907, Ann. Mus. Genova, XLIII, p. 553. *Nouvelle Bretagne.*
deceptor Blackb. 1891, loc. cit. p. 108. . . . . . *Australie.*
punctulata Grouv. 1907, loc. cit. p. 554. . . . . . *Nouvelle Guinée.*
nigritula Reitt. 1873, loc. cit. p. 82 . . . . *Inde, Sumatra, Java.*
dubia Grouv. 1895, Ann. Soc. ent. Belg. XXXVIII, p. 461. . . . . *Inde.*
subrugosa Grouv. 1894, loc. cit. p. 461 . . . . . *Inde.*
Fauveli Grouv. 1907, Ann. Mus. Genova, XLIII, p. 556. *Nouvelle Caledonie.*
latens Fauvel, 1903, Rev. d'Ent. XXII, p. 303.
nitidissima Grouv. 1907, loc. cit. p. 557. . . . . . *Sumatra.*
philippinensis Grouv. 1907, loc. cit. p. 558. . . . . *Iles Philippines.*
Pascoei Grouv. 1907, loc. cit. p. 559 . . . . *Batchian.*
inermis Blackb. 1902, Trans. Roy. Soc. S. Aust. p. 310 *Australie.*
orientalis (Meligethes) Nietner, 1856, Ent. papers by Nietner, Colombo, n. II, p. 11. Ann. nat. Hist., 2 Ser., XIX, 1857, p. 384 *Ceylan, Inde.*
respondens (Meligethes) Walker 1859, Ann. Nat. Hist. p. 53. . . . . . *Ceylan.*
longipennis (Carpophilus) Motsch. 1858, Etud. ent. VII, p. 40. . . . . *Ceylan.*
javanica Grouv. 1907, loc. cit. p. 562 . . . . . . *Java, Sumatra.*
punctata Reitt. 1873, loc. cit. p. 63 . . . . *Bintang.*
Bouvieri Grouv. 1907, loc. cit. p. 563 . . . . . . *Nouvelle Bretagne.*

brunnescens Reitt. 1875, Verh. nat. Ver. Brünn. XIII, p. 14. . . . . *Australie.*
atra Grouv. 1907, loc. cit. p. 564 . . . . *Timor.*
fuliginosa Grouv. 1907, loc. cit. p. 566. . . . . . *Pulo Semau (Timor).*
bicalcarata Blackb. 1902, loc. cit. p. 309 . . . . . *Australie.*
multilineata Grouv. 1907, loc. cit. p. 567 . . . . . *Nouvelle Guinée.*
lugens Grouv. 1907, loc. cit. p. 568. . . . . . . *Nouvelle Guinée.*
var. **rugulosa** Grouv. 1907, loc. cit. p. 570. . . *Nouvelle Guinée.*
Loriae Grouv. 1907, loc. cit. p. 571. . . . . . . *Nouvelle Guinée.*
cuneata Grouv. 1907, loc. cit. p. 570 . . . . . . *Nouvelle Guinée.*
cyaneipennis Grouv. 1903, Ann. Soc. ent. Fr. p. 11. *Himalaya.*

Species incerta.

latens (Nitidula) Blanchard, 1853 Voy. Pôle Sud. IV, p. 56, t. 4, f. 8 . . . . *Nouvelle Bretagne.*



Prof. I. Vavelli

PIETRO PAVESI

[illegible] morte di PIETRO PAVESI ha costituito una nuova e [illegible] rdita nella schiera dei collaboratori degli Annali del [illegible] di Storia Naturale di Genova, e in questi Annali [illegible] disero molti e fra [illegible] importanti dei suoi scritti, è [illegible] seguendo una pietosa consuetudine, resti un affettuoso [illegible] opera sua.

[illegible] Pavia il 24 Settembre 1844, vi compiè tutti i [illegible] 23 Dicembre 1865 conseguì in quell'Ateneo la laurea [illegible] naturali. Già pochi giorni prima di essere proclamato [illegible] era stato, in seguito a concorso per esami da lui [illegible] superato, chiamato dal Consiglio di Stato del Canton [illegible] insegnare Storia Naturale in quel Liceo Cantonale, [illegible] tenne sino al 1871, nella quale epoca fu dal [illegible] [illegible] a coadiutore nella cattedra di Anatomia comparata [illegible] Università di Napoli. Al principio dell'anno scolastico [illegible] ottenne per concorso la nomina a Professore Straordinario di Zoologia e Anatomia Comparata nell'Università di Genova [illegible] scorcio del 1875, sempre in seguito a concorso, [illegible] cattedra di Zoologia di quella di Pavia, ove fu promosso [illegible] Novembre 1878, che tenne fino alla sua [illegible] 31 Agosto del corrente anno.

[illegible] colleghi lo scelse a varie riprese quale Preside [illegible] e Rettore della Università e la fiducia dei [illegible] alla carica di Consigliere Comunale, di [illegible] della sua [illegible] egli portò [illegible] sua incessante operosità, del suo grande [illegible] combattività che lo portava talora [illegible] però la simpatia [illegible]




PIETRO PAVESI

La recente morte di PIETRO PAVESI ha costituito una nuova e dolorosa perdita nella schiera dei collaboratori degli Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, ed in questi Annali ove si raccolsero molti e fra i più importanti dei suoi scritti, è giusto che, seguendo una pietosa consuetudine, resti un affettuoso ricordo dell'opera sua.

Nato in Pavia il 24 Settembre 1844, vi compiè tutti i suoi studii e il 23 Dicembre 1865 conseguì in quell'Ateneo la laurea in scienze naturali. Già pochi giorni prima di essere proclamato Dottore, egli era stato, in seguito a concorso per esami da lui felicemente superato, chiamato dal Consiglio di Stato del Canton Ticino ad insegnare Storia Naturale in quel Liceo Cantonale, ufficio che tenne sino al 1871, nella quale epoca fu dal Panceri scelto a coadiutore nella cattedra di Anatomia comparata della Università di Napoli. Al principio dell'anno scolastico 1872-73 egli ottenne per concorso la nomina a Professore Straordinario di Zoologia e Anatomia Comparata nell'Università di Genova e di qui sullo scorcio del 1875, sempre in seguito a concorso, passò alla cattedra di Zoologia di quella di Pavia, ove fu promosso ordinario il 1.° Novembre 1878, che tenne fino alla sua morte, avvenuta in Asso il 31 Agosto del corrente anno.

La stima dei colleghi lo scelse a varie riprese quale Preside della facoltà di Scienze e Rettore della Università e la fiducia dei concittadini lo chiamò alle cariche di Consigliere Comunale, di Assessore e di Sindaco della sua città, nei quali uffici egli portò sempre l'impronta della sua incessante operosità, del suo grande disinteresse e di quella leale combattività che se lo portava talora a disputare con gli amici migliori, gli conciliava però la simpatia ed il rispetto degli avversarii.

Negli studii zoologici la sua opera non fu scarsa nè sterile. Datosi sin dai più giovani anni allo studio degli Aracnidi, pubblicò, non ancora ventenne, una nota sui ragni di Pavia, proseguì poi lo studio degli Aracnidi italiani in collaborazione col Canestrini, al quale fu non poco vanto l'avere promosso in Italia lo studio di questi Artropodi. Pavesi salì ben presto in fama di competentissimo conoscitore degli Aracnidi, sì che a lui fu affidato lo studio di importanti collezioni di essi, fatte nelle più diverse regioni da viaggiatori italiani e stranieri, e specialmente nell'Aracnologia africana ebbe modo di diventare una vera autorità.

Durante la sua dimora a Lugano il Pavesi compiè accurate osservazioni ed indagini sulla pesca e i pesci di quel lago, che raccolse in un importante lavoro (I Pesci e la pesca nel Canton Ticino) da lui pubblicato nel 1871. Con questo egli iniziò la serie delle sue pubblicazioni ittiologiche che rappresentano certo uno dei lati più cospicui della sua attività scientifica.

Il soggiorno a Genova gli porse occasione di occuparsi dello studio di una delle più vitali questioni di pesca marittima, ancora dibattuta ai nostri giorni, quella cioè della pesca dei pesci neonati e di ciò resta traccia in un suo rapporto sulla pesca dei bianchetti, diretto al Ministro della marina nel 1875 e pubblicato negli Atti della Società italiana di Scienze naturali. Fu quello uno dei periodi della sua maggiore attività e chi, come me, ebbe modo di avvicinarlo in quel tempo, rimaneva stupito della sua assiduità al lavoro, al quale egli dedicava non meno di 16 ore della giornata. Dalle lezioni diligentemente elaborate ed illustrate da preparati anatomici che egli stesso eseguiva, alla direzione del Museo Universitario, reso cospicuo dall'opera dei suoi predecessori Sassi e Lessona, che egli volle tutto rivedere e riordinare, dalla redazione di molti scritti e dalla ultimazione di molti studi di cui egli aveva portato da Napoli i materiali, allo studio dei ragni, sembrava che egli solo nel passare da un argomento all'altro trovasse riposo. Il Museo Civico di Storia Naturale che era allora nei primi anni della sua esistenza, offrì a lui quella larga ospitalità di cui non fu mai avaro agli zoologi residenti per tempo più o meno lungo in Genova, e le ricche collezioni di pesci che in quell'epoca vi affluivano dal Mar Rosso e dalla Malesia gli fornivano nuovo materiale di studio. Egli non ebbe agio di condurre a termine quel lavoro, ma io che ebbi per le mani i pacchi di schede che egli andava

preparando ho potuto constatare quale diligenza e quanto acume egli mettesse nel raccogliere le osservazioni bibliografiche, nello stabilire la sinonimia e nel descrivere ogni carattere degno di nota. Ma ben presto un fatto importantissimo venne a distoglierlo da quello studio e fu la cattura della *Selache* nelle acque ligustiche. Questo raro squalo, per la prima volta con certezza pescato nel Mediterraneo, fu da lui acquistato pel Museo Universitario e gli fornì argomento ad una dotta memoria illustrativa, sistematica ed anatomica, completata poi con lo studio di altro individuo, preso pochi anni dopo e passato in proprietà del Museo Civico.

In quest'epoca egli ebbe pure il merito di essere il primo storiografo delle Crociere del Violante, il piccolo *cutter* col quale il Capitano E. D'Albertis rese tanti servizii alla conoscenza della fauna italiana e circummediterranea e la sua narrazione, che precede l'esposizione dei risultati araneologici, è notevole per spigliatezza di stile e copia di notizie.

A Pavia comincia un altro e forse il più importante dei periodi di vita scientifica del Pavesi, quello dello studio della fauna pelagica dei laghi. Egli nel 1877 aveva la fortuna di scoprire in Italia la *Leptodora hyalina*, elegante Entomostraco messo in onore dagli studî di Weismann, l'esistenza della quale non si riteneva probabile nei nostri laghi. Dai laghetti alpini al Trasimeno ed ai laghi crateri laziali egli esplorò quasi tutti i bacini lacustri dell'Italia superiore e media, e se le sue indagini non furono così minuziose come la moderna limnologia richiede, esse sono però di grande valore e gli fornirono come al solito occasione ad assurgere a considerazioni generali sull'origine delle faune lacustri, che egli ritiene doversi considerare come relicti marini, in opposizione alle teorie di Forel e di altri che attribuiscono la loro formazione all'opera di dispersione compiuta dagli uccelli acquatici. Per le sue ricerche egli fece fabbricare uno speciale retino che si poteva chiudere a determinata profondità, che se non presentava la precisione di quelli ora in uso nelle ricerche oceanografiche, aveva però su di essi il vantaggio della semplicità e del poco costo e rappresentava già un progresso su quelli sino allora in uso. Oltre a numerose memorie sull'argomento egli riassunse le sue osservazioni sulle faune lacustri nel suo bel discorso « La vita nei laghi » pronunziato per l'inaugurazione degli studî nell'anno 1889.

Lo studio sui pesci del Canton Ticino, lo mise in evidenza presso il Ministero di agricoltura, per la nomina a componente la Commissione Reale per la formazione dei regolamenti di pesca nel 1879, ed in seno ad essa egli occupossi principalmente di quanto si riferiva alle acque dolci. Fu nel 1880 inviato, con i Professori Richiardi, Giglioli ed Issel a coadiuvare il Targioni Tozzetti (del quale io ebbi allora l'onore di fungere come assistente) per l'ordinamento della nostra sezione dell'Esposizione internazionale di pesca di Berlino e su questa, come sugli stabilimenti di piscicoltura da lui visitati in quella occasione, egli dettò una relazione che può ben considerarsi come il punto di partenza di tutto quanto venne poi fatto per la piscicoltura in Italia. Egli infatti fu il primo a diffonderne la pratica in base ai moderni sistemi, mercè scritti e conferenze, egli fu che, a riparare allo spopolamento progressivo delle nostre acque dolci, promosse ed organizzò allevamenti artificiali di uova di trota di lago, per la moltiplicazione di questo pregiato Salmonide, e riprendendo, ma con più felice successo, l'opera iniziata nel 1861 dal De Filippi riesci ad introdurre nei nostri laghi i Coregoni. Per dare sviluppo sempre maggiore alla piscicoltura egli propugnò la istituzione delle due Stazioni governative attualmente esistenti.

Nominato nel 1883 membro della Commissione Reale per le tonnare e scelto a relatore della medesima egli per varii anni si dette con la sua solita alacrità allo studio dell'argomento commessogli, e dettò una poderosa relazione, la quale, se pur tratta la questione prevalentemente dal punto di vista economico, è però nel tempo stesso del più alto interesse scientifico, come quella che riassume quanto a quell'epoca era conosciuto intorno alla biologia del tonno (nè oggi ne sappiamo molto più di allora) e dimostra la poca verosimiglianza della ipotesi della sua immigrazione dall'Oceano, attraverso lo stretto di Gibilterra, affermando invece, con argomenti irrefutabili, come sia assai più logico ritenerlo per un pesce ordinariamente abissale, vivente per solito nelle grandi profondità del Mediterraneo, donde si diparta solo nell'epoca della riproduzione.

Molti altri furono i campi della zoologia dove il Pavesi lavorò; abbiamo di lui memorie ornitologiche, erpetologiche, elmintologiche ed altre; nè trascurò l'anatomia comparata propriamente detta, attenendosi all'indirizzo da lui avuto nell'ottima scuola dell'indimentica-

bile Panceri, come lo attestano gli accennati lavori sulla *Selache* e i suoi studi sulle trachee delle Manucodie, compiuti essi pure su materiali offertigli dal Museo Civico di Genova. Aveva anche dato felice prova di attitudine agli esperimenti fisiologici, con le osservazioni fatte sulla circolazione del sangue nei Pirosomi e sul ritmo delle pulsazioni del cuore nelle Salpe.

Nell'ultimo decennio di sua vita egli si era fatto diligente ed apprezzato ricercatore di memorie patrie, iniziandone le pubblicazioni con quella sugli ordini e statuti del paratico dei pescatori di Pavia e chiudendola con quella « Un'altra pagina di storia della Università Pavese », che gli fornì tema per un altro discorso inaugurale, quello dell'anno 1905-06, nella quale occasione discepoli, colleghi ed amici festeggiarono il suo quarantesimo anno di dottorato e di insegnamento.

Benchè parecchi anni fa egli si fosse ritirato dall'ufficio di membro della Commissione Consultiva per la pesca, di cui era stato chiamato a far parte dalla sua prima costituzione nel 1881, nè prendesse parte alle sue riunioni anche quando recentemente aveva accettato di rientrarvi, pure egli non si disinteressò sino all'ultimo delle cose di pesca e nel Congresso Nazionale di pesca tenuto a Milano nel 1906 egli lesse una vivace critica ad alcune modificazioni proposte agli ordinamenti sulla pesca di acqua dolce e a quelle proposte alle convenzioni con la Svizzera e l'Austria per la pesca nelle acque limitrofe, delle quali era stato il principale negoziatore. L'ultimo suo lavoro è precisamente una nota di argomento ittiologico, quella sugli Storioni italiani da lui letta al R. Istituto Lombardo nella tornata del 7 Marzo 1907.

In tutti i lavori del Pavesi, ma in ispecie in quelli di maggior mole, si vede come egli non consideri le ricerche cosidette sistematiche come fine a se stesse, ma come egli prenda occasione dallo studio delle forme per indagare la loro distribuzione geografica nelle varie regioni, mettendo in rilievo l'affinità zoologica di esse, e ricercando, nei limiti del possibile, le cause che determinano la dispersione delle specie e le leggi che la governano. Questa tendenza del suo spirito lo portò ad integrare il suo insegnamento di zoologia nella Università Pavese con l'altro di corologia, da lui tenuto per incarico, esempio unico nelle nostre Università, come unico era l'uomo che lo poteva dettare. Il programma di tal corso, da lui dato alle stampe, basta a dimostrare a quali inten-

dimenti scientifici esso fosse ispirato e quanto ne dovesse essere l'interesse.

La messe di lavoro da lui ampiamente mietuta nei vari campi della zoologia ne fece un ottimo maestro e intorno a lui si formò una schiera di giovani e valenti cultori di zoologia quali il Senna, il Magretti, il Mazza, il Bezzi, il Maglio, il De Carlini, il Calloni, la Monti ed altri.

Con Pietro Pavesi è sparito uno dei pochi che ancora mostravano quanto interessante e proficuo possa essere lo studio della zoologia, intesa nel senso classico della parola, ed io che lo ebbi a maestro dilettissimo nella Università di Genova, mi sento onorato d'aver potuto recare con questi pochi cenni un ultimo tributo di ricordanza e di affetto alla sua memoria.

D. VINCIGUERRA.

Elenco dei lavori del Prof. Pietro Pavesi contenuti negli Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova

1. — Catalogo sistematico dei ragni del Canton Ticino con la loro distribuzione orizzontale e verticale e cenni sull'araneologia elvetica. Vol. IV (1873) pp. 5-215 con fig. nel testo.

2. — Sopra una nuova specie di ragni *(Nesticus speluncarum)* appartenente alle collezioni del Museo Civico di Genova. Vol. IV (1873) pp. 344-352 con fig. nel testo.

3. — Contribuzione alla Storia Naturale del genere *Selache*. Vol. VI (1874) pp. 5-72, tav. I-III e fig. nel testo.

4. — Intorno ad una nuova forma di trachee di *Manucodia*. Vol. VI (1874) pp. 315-324, tav. X.

5. — Le prime crociere del Violante comandato dal Capitano-Armatore Enrico d'Albertis. Risultati aracnologici. Vol. VIII (1876) pp. 407-451 con una cartina e fig. nel testo.

6. — Studì anatomici sopra alcuni uccelli. I. Trachee di *Manucodia*. II. Di certi visceri e specialmente dell'esofago di *Diomedea*. Vol. IX (1876) pp. 66-82 con fig. nel testo.

7. — Nuovi risultati aracnologici delle crociere del Violante, aggiunto un catalogo sistematico degli aracnidi di Grecia. Vol. XI (1878) pp. 337-396 con fig. nel testo.

8. — Seconda contribuzione alla morfologia e sistematica dei *Selachi*. Vol. XII (1878) pp. 348-418 tav. III e fig. nel testo.

9. — Brevi notizie intorno ad Aracnidi e Miriapodi dell'Agro Romano (in collaborazione con R. Pirotta) vol. XII (1878) pp. 552-569, con fig. nel testo.

10. — Crociera del Violante comandato dal Capitano-Armatore Enrico D'Albertis durante l'anno 1877. Studì sugli Aracnidi Africani, I. Aracnidi di Tunisia. Vol. XV (1880) pp. 283-388.

11. — Studì sugli Aracnidi Africani. II. Aracnidi d'Inhambane. Vol. XVI (1881) pp. 536-560.

12. — Spedizione italiana nell'Africa equatoriale Risultati zoologici. Aracnidi del Regno di Scioa, vol. XX (1883) pp. 5-105.

13. — Materiali per lo studio della fauna tunisina raccolti da G. e L. Doria, II. Aracnidi, vol. XX (1884) pp. 446-486.

14. — Aracnidi in « Esplorazione del Giuba e dei suoi affluenti » compiuta dal Cap. V. Bottego durante gli anni 1892-93. vol. XXXV (1895) pp. 491-537.

15. — Studì sugli Aracnidi Africani IX. Aracnidi Somali e Galla raccolti da D. Eugenio dei principi Ruspoli, vol. XXXVIII (1897) pp. 151-188.

REMARQUES SUR QUELQUES COPRIDES

DU MUSEO CIVICO DE GÊNES

ET DESCRIPTION D'ESPÈCES NOUVELLES

PAR JOSEPH J. E. GILLET (NIVELLES, BELGIQUE)

Ce petit travail est sans prétention: c'est un simple rapport sur quelques-uns des Coprides dont Monsieur R. Gestro a eu l'amabilité de me confier la détermination. Aux espèces connues dont j'ai précisé ou complété la description quand cela m'a paru nécessaire, j'ai ajouté quelques espèces et variétés nouvelles. La synonymie est aussi complète et aussi exacte que possible; quant à l'habitat, je n'indique d'ordinaire que les localités de capture des exemplaires du Museo Civico.

Pachylomera femoralis, KIRBY.

Pachylomera femoralis Kirby (1828): Zool. Journ., III, p. 520, pl. 14, f. 1; Pering. (1901): Tr. S. Afr. Phil. Soc., XII, p. 26; pl. 31, f. 5; pl. 37, f. 1.
Ateuchus horridus Boh (1857): Ins. Caffr., II, p. 179.

Afrique australe.

Monsieur R. Oberthür, possesseur de la collection van Lansberge, considère comme espèce distincte ***P. opaca*** Lsbg. (1874): Coleopt. Hefte, XII, p. 4, décrit du lac N'Gami; c'est d'ailleurs l'impression qui se dégage de la description même, contrairement à l'appréciation de Shipp (1894): The Entom., XXVII, p. 256.

Scarabaeus subaeneus, HAR.

Ateuchus Lamarcki Lap. de Cast. (1840): Hist. Nat. Ins., II, p. 65 (*nom. præocc.*).
Scarabaeus subaeneus Har. (1869): Coleopt. Hefte, V, p. 56.
? **Scarabaeus metallicus** (‡ Boh.) Pering. (1901): Tr. S. Afr. Phil. Soc., XII, p. 28, p. 31; pl. 37, f. 3.

Mozambique: (Gerstaeker, 1872).

Harold (loc. cit.) a décrit cette espèce du Sénégal et indiqué les caractères qui la différencient de *S. Lamarcki* Mc. L. (*nec* Lap. de Cast.) et de *S. Cuvieri* Mc. L.; je la possède aussi du Soudan français et du Mozambique.

Les exemplaires du Mozambique (*var. orientalis* var. nov.) ont la sculpture des élytres plus apparente, les stries un peu plus nettes et les interstries subconvexes; celui du Museo Civico a, en outre, les espaces lisses du bord postérieur du prothorax réduits à deux petites bandes transversales. N'est-ce pas à cette variété que M. Péringuey *in* Tr. S. Afr. Phil. Soc., XII, pp. 28 et 31, a donné le nom de *S. metallicus* Boh.?

Quoi qu'il en soit, je dois à l'obligeance de Mr. Yngve Sjöstedt d'avoir pu examiner les types de Boheman, conservés au Naturhistoriska Museum de Stockholm. J'ai constaté que *S. metallicus* Boh. est un mâle identique au *S. aeruginosus* Klug, dont j'ai un exemplaire typique; il ne diffère pas spécifiquement de *S. cupreus* Boh., décrit sur un exemplaire femelle, de taille plus forte, de teinte plus cuivreuse, qui, par suite d'usure, a les dents du clypeus arrondies et les élytres un peu moins coriacés.

Scarabaeus prodigiosus, ERICHS.

Ateuchus prodigiosus Erichs. (1843): Wiegm. Archiv., 1843, I, p. 231.
Scarabaeus pubiventris Lsbg. (1874): Coleopt. Hefte, XII, p. 5.

Afrique australe.

La taille de cet insecte, très répandu dans l'Afrique équatoriale et australe, est excessivement variable: elle oscille entre 26 et 46 mm. Le dessus du corps est noir de poix, avec parfois des reflets verts ou cuivreux.

C'est sur des individus de très grande taille que M. van Lansberge a établi son *S. pubiventris* dont je possède un exemplaire typique ex coll. Candèze.

Scarabaeus gangeticus, LAP. DE CAST.

Ateuchus gangeticus Lap. de Cast. (1840): Hist. Nat. Ins., II, p. 64, n.° 3.
Ateuchus Isidis Lap. de Cast. (1840): loc. cit., n.° 4.

Ateuchus Goryi Lap. de Cast. (1840): loc. cit., n.º 5.
Ateuchus profanus Boh. (1857): Ins. Caffr., II, p. 162.
Scarabaeus indicus Motsch. (1863): Bull. Soc. Natur. Moscou, I, p. 457.
Scarabaeus nepos Fairm. (1884): Ann. Soc. Ent. Belg., XXVIII, C.-R. p. 142.
Scarabaeus laevigatus Kolbe (1887): Nova Acta L.-C. Akad., L, p. 244.
Scarabaeus pacatus Péring. (1901): Tr. S. Afr. Phil. Soc., XII, pp. 29, 49.

Après avoir étudié un grand nombre d'exemplaires de diverses provenances, je me décide à rassembler toutes ces formes sous un même nom spécifique; la loi de priorité exige celui de *Scarabaeus gangeticus* Lap. de Cast.

Cette espèce, qui étend son habitat sur la plus grande partie de l'Afrique tropicale et australe, qu'on retrouve à Ceylan et sur le continent indien, répond parfaitement à la description de *S. profanus* Boh. *(loc. cit.)*; il faut toutefois tenir compte des remarques suivantes.

La granulation du prothorax est très variable: tantôt forte et peu dense, elle recouvre uniformément toute la surface, tantôt moins forte et plus serrée elle est affaiblie ou fait totalement défaut dans la moitié postérieure (*var. laevigatus* Kolbe); elle est, en outre, parfois accompagnée de quelques points enfoncés. La lame échancrée des tibias antérieurs est plus ou moins développée et même, chez certains exemplaires, se réduit à une simple carène légèrement sinuée (*var. pacatus* Péring.). *Cf.* Kolbe (1895): Stett. Ent. Zeit., LVI, pp. 330, 331.

S. Goryi Lap. de Cast. (= *Ateuchus indicus* Dej. *in litt.*), dont j'ai vu le type au Musée d'Histoire Naturelle de Bruxelles (ex coll. Dejean, ex coll. Candèze) est un *S. gangeticus* dont le prothorax est parsemé de points enfoncés d'autant plus apparents que la granulation du disque est presque effacée.

S. nepos Fairm., dont le type est au Museum d'Histoire Naturelle de Paris, provient de la Somalie et non de Zanzibar comme la description l'indique; il est identique à l'espèce de Laporte de Castelnau. *Cf.* Bedel (1882): L'Abeille, XXVII, p. 284 (note).

D'après la description, *S. indicus* Motsch., décrit de Ceylan, appartient sans nul doute à l'espèce actuelle, très-commune dans toutes les parties de cette île.

Scarabaeus asceticus, n. sp.

Somalie: Brava (V. Bottego, oct. 1895); un mâle.

S. aerato Gerst. *affinis. Parum convexus, niger, subnitidus; clypeo, prothorace, elytrorumque apice atro-ciliatis, antennarum clava cinerea. Capite scabroso-granulato, clypei dentibus acutis, fronte tuberculo elongato, inter oculos utrinque carina transversa ad marginem occipitalem ducta. Prothorace confertim granulato, medio sparsim punctato; linea dorsali laevi, antrorsum angustata, utrinque prope basin ramulum foveolam lateralem attingentem, emittente; lateribus crenulatis. Elytris lateraliter deplanatis, subtiliter striatis, interstitiis tenuissime granulatis, sutura nitida. Tibiis anticis extus acute quadridentatis, dente superiore parvo; tarsis posticis brevissimis.*

Noir, peu brillant; le clypeus, le prothorax et l'extrémité des élytres couverts d'une pubescence courte et serrée de couleur brun-roux; la tête et le prothorax frangés de poils noirâtres peu denses; la massue des antennes grise.

Tête couverte de granulations oblongues qui se changent en points réticulés vers l'occiput; la partie frontale, élevée, porte trois petits tubercules: celui du milieu, peu marqué, allongé, se continue vers le bord antérieur par une ligne en relief, lisse, brillante; les deux autres, mieux définis, font chacun partie d'une carène obsolète, qui fait suite à la suture génale et se dirige en courbe vers le bord occipital; les dents du clypeus aiguës et également écartées; les joues légèrement sinuées au bord externe, leurs angles postérieurs arrondis.

Prothorax deux fois aussi large que long, la partie antérieure rebordée, fortement échancrée au milieu, le bord latéral crénelé aux deux tiers de sa longueur, puis crénulé jusqu'au delà des angles postérieurs, qui sont à peine marqués; le bord postérieur est aussi très finement crénulé, sauf à la partie médiane. L'espace lisse affecte la forme d'un ornement qui prend naissance au milieu du bord postérieur pour s'étaler bientôt en deux branches transversales qui atteignent les fovéoles latérales, tandis qu'une

partie centrale, en forme de losange allongé, est reliée au bord antérieur par une ligne étroite; chaque branche transversale envoie vers le bord antérieur un rameau quelque peu interrompu dans sa partie moyenne; un sillon fortement marqué va de la base au centre du disque; la surface non occupée par l'espace lisse est fortement ponctuée au centre du disque, couverte de granulations râpeuses au voisinage immédiat des parties lisses, et rugueusement granulée vers le bord latéral.

Elytres subparallèles, peu convexes, fortement déprimés latéralement, plus élevés et assez brillants vers la suture; stries très-faibles, ponctuées; interstries couverts d'une granulation extrêmement fine et de deux séries mal définies de points sétigères; les interstries 1 à 4 portent une côte longitudinale, à peine visible dans 2, 3, 4, mieux marquée dans 1, où sa partie médiane est interrompue par quelques gros points transversaux; dernier interstrie légèrement plissé transversalement dans sa moitié inférieure; bord latéral bicaréné.

Pygidium couvert d'une granulation râpeuse peu serrée, excepté dans la partie médiane qui est subcarénée.

Dessous lisse et brillant; les organes de la bouche couverts de poils brun-roux, la poitrine et les jambes de poils bruns-noirs; frange épaisse des tibias postérieurs du mâle n'occupant qu'une faible partie de la tranche externe.

Dent supérieure des tibias antérieurs rudimentaire, côté interne dilaté au sommet, mais non crénelé. Cuisses inermes. Epine terminale des tibias postérieurs atteignant la base du dernier article des tarses.

Long.: 26 mm.

Scarabaeus Aegyptiorum, LATR.

Ateuchus Aegyptiorum Latr. (1827): Voyage à Meroe, IV, p. 279, pl. 58, fig. 10; Guérin (1829-38): Icon. Règne anim. Ins., pl. 21, fig. 1; Lap. de Cast. (1840): Hist. Nat. Ins., II, p. 65.

Choa: Ambucarra (Antinori, 1880); Argoba (Antinori, VIII 1876); Gherba (Ragazzi, VII 1887) — Arussi Galla: Alto Ganale Guddà (Bottego, III-IV 1893) — Somalie: Lugh (Ferrandi, 1887); Magala Umberto I (Ruspoli, III-IV 1893).

Les nombreux exemplaires que j'ai examinés et que je crois pouvoir rapporter à cette espèce se répartissent dans les quatre groupes suivants quant à la coloration du dessus du corps:

1. Vert vif, avec ou sans légers reflets métalliques. — Choa . . . . *forma typica.*
2. Vert ou rouge cuivreux suivant l'incidence de la lumière — Choa, Somalie . . *cuprescens* var. nov.
3. Rouge cuivreux — Arussi Galla, Somalie. *fulgidus* var. nov.
4. Vert-bleu très foncé — Arussi Galla. . *nigricans* var. nov.

L'une et l'autre forme présentent des individus dont les interstries des élytres sont légèrement convexes, ou dont la carène submarginale est interrompue ou partiellement oblitérée. La ponctuation du prothorax et des élytres, assez constante pour chaque forme, est moins fine chez la variété *fulgidus* qui, en quelque sorte, constitue un acheminement vers *S. purpurascens* Gerst.

Scarabaeus purpurascens, Gerst.

Ateuchus purpurascens Gerst. (1871): Wiegm. Archiv., XXXVII, I, p. 28.
Scarabaeus Thomsoni Waterh. (1885): Ann. Mag. Nat. Hist., 1885, p. 377.

Afrique orientale.

Dans son ensemble cette espèce répond à la description de *S. Aegyptiorum* Latr. Elle s'en sépare toutefois par son aspect plus robuste, sa couleur invariablement rouge-cuivreux, la ponctuation plus grossière de ses élytres et de la moitié postérieure de son prothorax. L'angle au milieu de la base du prothorax est moins saillant; la carène intérieure des élytres est entière et aussi forte que la carène extérieure, tandis que chez *S. Aegyptiorum* elle est plus faible et parfois réduite à une suite de tubercules allongés ou même de points en relief. Le dessus du corps est d'ordinaire assez mat, mais on rencontre des exemplaires à teinte plus brillante: ce sont ceux que Mr. C. O. Waterhouse a appelés *S. Thomsoni.*

Scarabaeus paganus, Har.

Scarabaeus paganus Har. (1878): Mitth. Münch. Ent. Ver., II, p. 101; (1879): Coleopt. Hefte, XIV, p. 34.

Scarabaeus mashunus Péring. (1901): Tr. S. Afr. Phil. Soc., XII, pp. 30, 32; pl. 37, fig. 5.

Kwango: (A. von Mechow).

Cette belle espèce décrite originairement d'Afrique centrale occidentale se trouve aussi en Rhodesia méridionale d'où j'en ai reçu quelques exemplaires sous le nom de *S. mashunus.*

Scarabaeus nigro-aeneus, Boh.

Ateuchus nigro-aeneus Boh. (1857): Ins. Caff., II, p. 165.
Scarabaeus usurpator Péring. (1901): Tr. S. Afr. Phil. Soc., XII, pp. 28, 33.

Afrique australe: Shilouvane près Leydsdorp (H. A. Junod).

Cette espèce a le dessus du corps noir à reflets verdâtres, ou vert foncé, ou vert foncé à reflets métalliques, ou rouge cuivreux plus ou moins vif à légers reflets verts; c'est à cette dernière variété (*S. usurpator* Pér.) qu'appartiennent les exemplaires rapportés par Junod.

Scarabaeus ebenus, Klug.

Ateuchus ebenus Klug (1855): Monatsber. Berl. Akad., 1855, p. 650.
Scarabaeus politifrons Fairm. (1887): Ann. Soc. Ent. Fr., 1887, p. 105.
Scarabaeus glabratus Kolbe (1895): Stett. Ent. Zeit , LVI, p. 332.

Choa: Gherba (Ragazzi, 1887); Somalie: de Sancurar aux Amar (Bottego, 1896).

Je considère les formes décrites par Fairmaire et par Mr. Kolbe comme de simples variétés de l'espèce de Klug; la *var. politifrons* est caractérisée par le front et la partie postérieure des joues à peu près lisses; la *var. glabratus* est d'ordinaire plus robuste; elle a aussi le front lisse, mais le prothorax ne présente que quelques traces de points vers les angles antérieurs.

Les exemplaires du Museo Civico appartiennent à la *var. politifrons.*

Pinotus Agesilaus, WATERH.

Pinotus Agesilaus Waterh. (1891): Ann. Mag. Nat. Hist., 1891, p. 362.

Paranà (Brésil): Palmeira (D.r G. Franco Grillo, 1890).

La femelle diffère du mâle par les caractères suivants; la corne céphalique est remplacée par un gros tubercule, situé entre les yeux, et terminé en carène transversale; le prothorax n'est pas échancré derrière les yeux au bord antérieur, le lobe médian est moins accusé, moins élevé et sans carène latérale limitant la face antérieure; la carène du prothorax est moins proéminente.

Heliocopris dominus, BATES.

Heliocopris domina Bates (1868): Coleopt. Hefte, IV, p. 88.
Heliocopris Mouhotus Sharp (1878): Ent. Mo. Mag., XV p. 155; (1903): Fasciculi Malayenses, Zool., I, pp. 285-287, figg.

Après avoir examiné trente-cinq exemplaires de l'une et de l'autre forme, Mr. Sharp (1903, *loc. cit.)* est d'avis qu'elles pourraient appartenir à une même espèce: « . . . . . . *though it is not quite certain, I think it highly probable that* H. Mouhotus *is a discontinuous variety of* H. dominus *which is only produced in certain localities and under certain conditions* ». Je partage la même opinion, bien que d'autre part, Mr. René Oberthür, se basant sur la distribution géographique de ces formes, incline à penser qu'elles constituent deux espèces distinctes (*loc. cit.*, p. 287).

Les exemplaires du Museo Civico sont de Birmanie et du Pégou.

Heliocopris Andersoni, BATES.

Heliocopris Isidis (+ + Latr.) Boh. (1857): Ins. Caffr., II., p. 214.
Heliocopris Andersoni Bates (1868): Coleopt. Hefte. IV, p. 88; Felsche (1907): Deutsch. Ent. Zeitschr., 1907, p. 280.

Afrique australe.

Ainsi que le fait remarquer Mr. Felsche (*loc. cit.)* cette espèce est distincte de *H. Isidis Latr.*, répandue dans les collections

sous le nom erroné de *H. gigas L.* Elle est plus robuste; les angles antérieurs du prothorax sont largement projetés en dehors et échancrés à leur extrémité. La description de Boheman a été faite sur des exemplaires peu développés.

Heliocopris Haroldi, Kolbe.

Heliocopris Haroldi Kolbe (1893): Stett. Ent. Zeit., LIV, p. 194.

Cameroun: Buea, 800 à 1200 m. (L. Fea, VI-VII, 1902).

Les quelques exemplaires de ce Copride que j'ai pu examiner jusqu'à présent provenaient de la côte de Guinée ou du bassin du Congo; il est très-voisin de *H. Pirmal* Fab. d'Afrique australe, et peut-être même lui est-il identique.

Heliocopris tyrannus, Thoms.

Copris tyrannus Thoms. (1858): Arch. entom., II, p. 51; pl. 2; fig. 1.
Heliocopris Sturleri Har. (1879): Coleopt. Hefte, XVI, p. 225; Gillet (1907): Ann. Soc. Ent. Belg., LI, p. 184.

Tenasserim: Thagatà (L. Fea, 1887). — Sumatra: Siboga (Modigliani, Octobre 1890 à Mars 1891).

Contrairement à ce qu'en dit Thomson (*loc. cit.*) cette espèce n'appartient pas à la faune africaine; elle habite Java, Sumatra et la presqu'île de Malacca.

Chez les mâles peu développés la corne céphalique est remplacée par une carène transversale, ainsi que cela se voit dans plusieurs autres espèces de ce genre.

Catharsius platycerus, Klug.

Copris platycera Klug (1855): Monatsb. Berl. Akad., 1855, p. 655; (1862): Peters Reise, p. 240, pl. 13, fig. 7.
Catharsius gibbicollis Gerst. (1884): Jahresb. Naturh. Mus. Hamb., I, p. 50.

Choa: Mahal-Uonz (Antinori 1877), Antoto (Ragazzi 1887). — Somalie: Coromma (Ruspoli, oct. nov. 1893).

Cet insecte étend son habitat sur la région orientale de l'Afrique, du Mozambique à l'Abyssinie. Le *C. gibbicollis* Gerst., décrit du Massaïland, n'est qu'un *C. platycerus* de grande taille; d'autre part, et contrairement à l'indication du Catalogue de Munich, le *C. obtusicornis* Boh. (1857): Ins. Caffr., II, p. 217, dont j'ai vu les types, constitue une espèce distincte de celle de Klug.

Cf. Felsche, *in* Deutsch. Ent. Zeitschr., 1901, p. 149.

Catharsius Polynices, KOLBE.

Catharsius Polynices Kolbe (1893): Sitz.-Ber. Gesellsch. naturf. Fr. Berlin, 1893, p. 135.

Guinée portugaise: Bolama (L. Fea, VI-XII 1899).

Cette belle espèce, décrite du Nyassa, appartient au même groupe que la précédente, mais est plus voisine de *C. Achates* Oliv.

Les mâles de grand développement ont la corne céphalique déprimée, lancéolée, placée au bord antérieur de la tête. Les angles antérieurs du prothorax, très-arrondis, sont fortement relevés, ce qui fait paraître creusée la surface avoisinante qui est lisse jusque et y compris les fovéoles latérales; la carène transversale qui surmonte la partie déclive est légèrement convexe et proéminente, elle est échancrée en son milieu et porte quatre ou plutôt six dents, car ses extrémités sont plus ou moins dentiformes; la partie élevée est lisse à l'exception du sillon médian, très-accusé, qui est granulé ainsi qu'une bande assez étendue qui longe le bord postérieur.

Chez *C. Achates* Oliv., au contraire, la corne céphalique est subconique, plus forte et moins large; elle est aussi plus éloignée du bord antérieur. Le prothorax a les angles antérieurs moins proéminents, moins arrondis et non relevés; toute sa surface est couverte d'une granulation uniformément dense, à l'exception des fovéoles latérales et de deux espaces situés au centre de la partie élevée qui sont lisses; la carène transversale est presque droite, l'échancrure du milieu s'y trouve remplacée par une trace d'émargination et le sillon médian est à peine distinct.

Les femelles de ces deux espèces sont extrêmement semblables; toutefois chez *C. Polynices* la carène prothoracique est bisinuée, tandis qu'elle est régulièrement convexe chez *C. Achates*.

J'ajouterai encore que chez les mâles peu développés la corne céphalique se rapproche du sommet, les dents du prothorax sont peu marquées et la granulation atteint de plus en plus les parties lisses; cependant la carène du *C. Polynices* reste toujours plus arquée et le disque plus lisse que chez *C. Achates.*

Les exemplaires du Museo Civico sont de développement moyen ou petit; leur longueur est de 21 à 29 mm. (♂) et de 31 mm. (♀).

Catharsius Sesostris, WATERH.

Copris Pithecius (+ + Fab.) Lap. de Cast. (1840): Hist. Nat. Ins., p. 78.
Catharsius Sesostris Waterh. (1881): Proc. Zool. Soc. Lond., 1888, p. 86.
Catharsius Pylades Péring. (1901): Tr. S. Afr. Phil. Soc., XII, pp. 325, 332; pl. 33, f. 25; pl. 39, f. 38.
Catharsius Pithecius (+ + Fab.) Auct.

Cette espèce est très-repandue dans toute l'Afrique tropicale; on la retrouve dans la partie orientale, du Natal à la Basse-Egypte, d'où elle étend son habitat jusqu'en Syrie.

Les exemplaires du Museo Civico proviennent de Syrie, du Nil blanc, de l'Erythrée, d'Abyssinie, de Somalie et de Zanzibar.

Catharsius Pithecius, FAB.

Scarabaeus Pithecius Fab. (1775): Syst. Ent., I, p. 21.
Scarabaeus Sabaeus Fab. (1781): Spec. Ins., I, p. 23; Oliv. (1789): Entom., I, Scarab., p. 118; pl. 9, fig. 85.
Scarabaeus nanus Fab. (1792): Ent. Syst., I, p. 42.
Copris sinensis Hope (1845): Tr. Ent. Soc. Lond., IV, p. 6.
Copris cribricollis Walker (1858): Ann. Mag. Nat. Hist., (3), II, p. 208.

Bengale: Hazaribag (Ribbe, 1879). — Bombay: Baroda (D.r D. Vinciguerra, 1878).

Le *C. cribricollis* Walk., décrit de Ceylan, est la *f. major* de *C. Pithecius* Fab. (*nec* Auct.); chez le mâle la granulation disparait sur la moitié interne des angles antérieurs du prothorax, mais la femelle n'offre pas cette particularité. C'est d'ailleurs un fait d'observation fréquente que dans une même espèce la sculpture des téguments s'accentue chez les exemplaires de petite taille,

tandis qu'elle s'affaiblit ou disparaît en partie chez ceux qui atteignent tout leur développement.

Catharsius melancholicus, Boh.

Cette espèce, *dont j'ai le type sous les yeux*, ne fait pas partie des collections du Museo Civico; s'il en est question ici, c'est parce qu'elle est d'ordinaire confondue avec *C. longiceps* n. sp. décrite ci-après.

Catharsius melancholicus Boh. (1860): Öfvers. Kongl. Vetensk. Akad. Förh., XVII, p. 110, (♀).

« *Convexux, niger, subopacus; capite magno lato, crebre granulato, antice medio sat profunde emarginato, bidentato, pone medium cornu brevi, triangulari armato; prothorace subtiliter, crebre granulato, antice modice retuso, ante medium tuberculis duobus parum elevatis, obtusis instructo, angulis anticis rectis; elytris tenuiter punctato-striatis, interstitiis latis, planis, subtiliter, sat crebre punctulatis; tibiis anticis infra medium sat valide tri-tuberculatis, dente apicali acuto* ». (Boheman *loc. cit.*).

Long. 26, lat. 15 $^1/_2$ millim.

Hab. prope lacum N' Gami.

Cette femelle est semblable aux exemplaires de même sexe et de même taille de *C. Eteocles* Lap. de Cast., espèce commune d'Afrique tropicale; mais elle a les élytres et la teinte noir mat de *C. Pandion*, Har., décrit du Natal.

La tête est moins longue et plus large que chez *C. Eteocles.*

Le prothorax s'élargit graduellement d'arrière en avant, et les angles antérieurs tout-à-fait droits, à sommet non émoussé, s'étalent en dehors bien au-delà des joues; dans les espèces précitées, au contraire, le prothorax est subparallèle et les angles antérieurs sont arrondis. Les distances respectives des tubercules médians entre eux et au bord antérieur sont les mêmes que chez *C. Eteocles*, mais ces tubercules sont moins développés et le sillon qui les sépare est à peine marqué; chez *C. Pandion,* ils sont contigus et très près du bord antérieur.

Les élytres sont les mêmes que ceux de *C. Pandion* et,

comme dans cette espèce, la carène submarginale accompagne la huitième strie dans les cinq-sixièmes environ de sa longueur à partir de la base.

Le pygidium est, comme chez *C. Eteocles,* couvert d'aspérités granuleuses qui forment vers le sommet quelques rides subtransversales; celui de *C. Pandion* est uniformément ponctué.

Catharsius longiceps, n. sp.

Catharsius melancholicus (‡ Boh.) Auct.; Péring (1901): Tr. S. Afr. Phil. Soc., XII, pp. 326, 336 *(partim)*; pl. 33, figg. 21, 21a.

Transvaal: Boksburg 4. II. 89; ♂.

Statura et magnitudine ♂ C. Phidias Oliv. *Capitis lamina ac prothoracis excavatione laevibus, nitidis; elytris opacis, leviter crenato-striatis, interstitiis planis, subtiliter, ad latera dense, ceterum parcius punctulatis; pygidio subdense punctato.*

Cette espèce désignée dans les collections sous le nom de *C. melancholicus* a l'aspect général et la taille de *C. Phidias* ♂; elle diffère de ce dernier par les caractères suivants:

Le dessus du corps est mat à l'exception de la lame céphalique et de l'excavation du prothorax qui sont lisses et brillants.

Les dents du clypeus sont plus fortes et moins écartées, l'émargination triangulaire; la lame céphalique plus étroite et le tubercule qui la termine plus long et plus délié.

La granulation du prothorax est plus fine et plus dense, l'excavation de la partie antérieure plus profonde et mieux limitée en arrière, les tubercules médians un peu plus rapprochés.

Les stries des élytres sont moins profondes, les intervalles tout-à-fait plans, et la carène submarginale s'étend sur le tiers de la huitième strie, tandis que chez *C. Phidias* elle n'en occupe que le quart environ.

Le pygidium est uniformément couvert d'une ponctuation peu profonde, plus dense et plus fine que dans l'espèce d'Olivier.

Dans les exemplaires à développement moindre les dents du clypeus sont réduites et l'émargination de plus en plus obtuse

tend vers la forme d'un petit arc concave; la lame céphalique diminue graduellement de longueur, tout en conservant la même forme générale, à part dans les très petits exemplaires où elle est remplacée par un tubercule transversal; l'excavation prothoracique disparaît aussi peu à peu, mais il reste toujours trace des tubercules, même dans les plus petits développements.

C. Pandion Har. est voisin de *C. longiceps*, mais il en diffère par la forme du clypeus, l'armature céphalique et la longueur de la carène submarginale. Quant à *C. melancholicus* Boh. je ne crois pas qu'il puisse être la femelle de *C. longiceps:* il existe entre eux des différences trop notables dans la conformation des angles antérieurs du prothorax, dans la longueur de la carène submarginale et dans la sculpture du pygidium. Le matériel dont je dispose ne me permet pas d'élucider complétement la question; aussi recevrai-je avec reconnaissance tout renseignement qui pourrait ou confirmer ou infirmer ces quelques lignes.

Synapsis Davidi, FAIRM.

Synapsis Davidis Fairm. (1878): Ann. Soc. Ent. Fr., 1878, p. 96; pl. IV, fig. 5.

Thibet: Se-Pin (Chasseurs indigènes, 1892). - Chine: Ta-Tsien-Lou (R. P. Dejean, 1901).

S. Davidi Fairm. a les élytres peu brillants ou mats, les interstries sont plans; tandis que *S. tridens* Sharp (1881): *in* Ann. Soc. Ent. Belg., XXV, C.-R. p. 92, a les élytres brillants, à interstries subconvexes; pour le reste, ces deux espèces ne présentent pas de différence appréciable. *Synapsis tridens* ne serait-il qu'une simple variété de *Synapsis Davidi?*

Synapsis birmanicus, n. sp.

Birmanie: Carin-Chebà, 900 à 1100 m. (L. Fea, 1888); une ♀.

Oblongo-ovatus, niger, subnitidus; capite semi-circulari, coriaceo-rugoso; clypeo antice medio inciso, bidentato; vertice mutico, genarum angulis posticis simplicibus, fere rectis; prothorace subtiliter punctato, angulis anticis ut in C. Tmolus *Fisch., subtus fovea pubifera profunda; elytris*

striatis, striis paulo evidenter punctatis; subtus nitidissimus, antennis palpisque piceis.

Noir, prothorax plus brillant que les élytres, la bouche couverte de poils bruns-roux; la tête, le thorax et les pattes ciliés de même.

Tête en demi-cercle, entièrement rebordée; clypeus profondément et étroitement incisé au milieu, les bords de l'incision prolongés en deux dents qui se terminent en angle obtus; front légèrement convexe, sans trace de tubercule; sutures génales en relief, aboutissant au bord latéral à une petite échancrure qui sépare la joue du clypeus; joues subcarrées, leurs angles postérieurs presque droits, non prolongés en arrière. Toute la surface de la tête est rugueusement granulée, un peu ridée vers le bord antérieur; cette granulation est plus fine sur les joues, et moins distincte sur le vertex, qui porte une impression transversale assez forte.

Prothorax rebordé sur tout son pourtour, légèrement bombé au milieu vers le bord antérieur, déprimé derrière les yeux; côtés fortement anguleux près des angles antérieurs qui sont précédés d'une sinuation assez forte, comme chez *Syn.* (*Copris*) *Tmolus* Fisch; angles postérieurs à peine marqués. La surface, entièrement couverte d'une ponctuation peu dense, est très-finement chagrinée vers les bords latéraux et tout le long du bord postérieur.

Elytres à sept stries à peine enfoncées, marquées de points espacés; les interstries couverts d'une réticulation extrêmement fine et serrée qui donne à la surface un aspect soyeux.

Dessous du prothorax creusé à chaque angle antérieur d'une excavation profonde garnie de poils bruns-roux. Le métathorax, granulé sur les côtés et ponctué dans sa partie médiane, est impressionné à la base et légèrement sillonné en son milieu; la suture additionnelle, caractéristique du genre, est parallèle au bord externe de la cavité cotyloïde intermédiaire, dont elle s'écarte peu et qu'elle rejoint en arrière. Les segments de l'abdomen et le pygidium sont parsemés d'aspérités granuleuses.

Tibias antérieurs tridentés, denticulés à la base; les postérieurs à peine arqués, graduellement mais faiblement dilatés de la base au sommet; cuisses postérieures armées d'une dent au milieu du bord inférieur.

Long.: 25 mm.

Cette espèce est voisine du *Syn. simplex* Sharp dont elle a la conformation des joues, mais elle se rapproche de *S. Thoas* Sharp par la présence d'une cavité pubescente sous les angles antérieurs du prothorax et par la disposition de la suture additionnelle du métathorax. Elle diffère de ce dernier non seulement par la forme des joues mais encore par celle du prothorax; chez *S. Thoas* la partie latérale du *bord antérieur* porte une excavation assez forte, mais dans l'espèce actuelle elle est coupée droit, tandis que la partie antérieure du *bord latéral* présente une sinuation bien marquée.

Synapsis Thoas, Sharp.

Synapsis Thoas Sharp (1875): Coleopt. Hefte, XIII, p. 44.
Synapsis sumatrensis Fairm. (1897): Bull. Soc. Ent. Fr., 1897, p. 25, p. 117.

J'ai sous les yeux le type de *S. sumatrensis* Fairm., décrit de Palembang (Sumatra) et un exemplaire de *S. Thoas* Sharp, provenant de Java: ils sont *identiques*.

D'ailleurs, la description de Fairmaire (*loc. cit.* p. 25) s'applique entièrement à l'espèce de Java, mais dans une note complémentaire (*loc. cit.* p. 117) il écrit textuellement: « *Le* S. Thoas *diffère* (*de* S. sumatrensis) *par les angles postérieurs* (sic) *du corselet droits, ayant en-dessous une profonde fossette pubescente; ici* (*chez le* S. sumatrensis) *les bords postérieurs du corselet sont garnis de poils roux très-serrés, mais sans fossettes* . . . . ». Or, les fossettes en question ne font nullement défaut à l'exemplaire de Fairmaire, mais elles se trouvent aux angles *antérieurs*, conformément à la description de Mr. Sharp.

Cette espèce ne fait pas partie des collections du Museo Civico.

LISTE DES ESPÈCES DÉCRITES OU CITÉES

Catharsius Achates, Oliv.,
cribricollis, Walk.,
gibbicollis, Gerst.,
longiceps n. sp.,
melancholicus Boh.,
nanus, Fab.,
obtusicornis, Boh.,
Pandion, Har.,
Pithecius, Fab.,
Pithecius, Lap. de Cast.,
platycerus, Klug.,
Polynices, Kolbe,
Pylades, Péring.,
Sabaeus, Fab.,
Sesostris, Waterh.,
sinensis, Hope.

Heliocopris Andersoni, Bates,
dominus, Bates,
gigas, L.,
Haroldi, Kolbe,
Isidis, Latr.,
Mouhotus, Sharp,
Pirmal, Fab ,
Sturleri, Har.,
tyrannus, Thoms.

Pachylomera femoralis, Kirby,
horridus, Boh.,
opaca, Lsbg.

Pinotus Agesilaus, Waterh.

Scarabaeus Aegyptiorum, Latr.,
aeruginosus, Klug,
asceticus n. sp.,
cuprescens var. nov.,
cupreus, Boh.,
ebenus, Klug,
fulgidus var. nov.,
gangeticus, Lap. de Cast.,
glabratus, Kolbe,
indicus, Motsch.,
Isidis, Lap. de Cast.,
laevigatus, Kolbe,
Lamarcki, Lap. de Cast.,
mashunus, Péring.,
metallicus, Boh.,
nepos, Fairm.,
nigricans var. nov.,
nigro-aeneus, Boh.,
orientalis var. nov.,
pacatus, Péring.,
paganus, Har.,
politifrons, Fairm.,
prodigiosus Erichs.,
profanus, Boh.,
pubiventris, Lsbg.,
purpurascens, Gerst.,
subaeneus, Har.,
Thomsoni, Waterh.,
usurpator, Péring.

Synapsis birmanicus n. sp.,
Davidi, Fairm.,
simplex, Sharp,
sumatrensis, Fairm.,
Thoas, Sharp,
Tmolus, Fisch.,
tridens, Sharp.

DESCRIPTION D'UN *HYLOPHILUS* DE JAVA

RECUEILLI PAR LE D.r O. BECCARI

PAR M. PIC

Hylophilus (? Olotelus) gibbiceps n. sp. *Latus, parum nitidus, pruinoso pubescens, niger, antennis rufescentibus, palpis testaceis. Capite postice impresso et gibboso, oculis magnis, sat valde distantibus; antennis satis gracilibus; thorace inæquale, fere quadrato, antice mediocre attenuato, elytris latissimis antice sat dense griseo pruinoso pubescentibus et oblique impressis, postice pilis brunneis ornatis; pedibus obscuris, tibiis tarsisque. anticis exceptis, rufescentibus.* Long. 3 mill. — Java: Tcibodas, Oct. 1874 (D.r O. Beccari).

Large avec l'avant corps plus étroit, peu brillant, revêtu d'une pubescence pruineuse fine, grise en avant, brunâtre et moins dense sur la partie postérieure des élytres, noir avec les palpes testacés et les antennes roussâtres, pattes foncées sauf les tarses et tibias antérieurs qui sont roussâtres. Tête peu large, tronquée en arrière, fortement impressionnée de chaque coté postérieurement avec le milieu du vertex élevé en gibbosité très marquée et subanguleuse au sommet; antennes assez longues, un peu épaissies, insérées en dedans des yeux qui sont grands, distants entre eux et aussi du bord postérieur de la tête, à 2.me article plus court que le 3.me, qui est allongé, celui-ci de la longueur du 4.me mais moins épais; prothorax presque carré, très peu plus long que large, un peu rétréci en avant, inégal en dessus; élytres bien plus larges que le prothorax, assez courts, peu rétrécis à l'extrémité, fortement et obliquement impressionnés en avant du milieu, à ponctuation espacée, plus faible postérieurement, ornés d'une pubescence grise dense sur le tiers basal et postérieurement d'une pubescence plus

écartée brunâtre; pattes foncées avec les tibias et tarses antérieurs roussâtres, 4 antérieures assez grêles, postérieures modérément épaissies.

Cette nouveauté se distinguera entre toutes par la curieuse structure de sa tête; elle peut prendre place près de ***latipennis*** Pic, on l'on séparera à première vue par la coloration plus foncée de ses pattes et sa tête particulière.

HEDOBIA ET PTINIDES EXOTIQUES NOUVEAUX

PAR M. PIC

La nouvelle espèce d'*Hedobia* et les deux nouveaux *Plinides* décrits ici font partie des riches collections du Musée Civique de Gênes, les *Gibbium punctaticolle* et *Maheoptinus Beccarii* figurent aussi dans la collection Pic.

Hedobia birmanica n. sp. *Robusta, satis lata, subnitida, distincte luteo pubescens, rufo-testacea, oculis antennisque, his articulis 2 basalibus testaceis, nigris.* — Long. 8 mill.
Birmanie: Teinzò, mai 1886 (L. Fea).

Robuste et assez large, peu brillant, revêtu d'une pubescence jaunâtre, assez dense sur l'avant corps, et hérissé de longs poils clairs, entièrement roux-testacé à l'exception des yeux et des articles 3 et suivants des antennes qui sont noirs. Tête revêtue d'une pubescence dense; antennes à 2.e article court, 3.e et suivants plus ou moins dentés; prothorax court, rétréci en avant et en arrière, relevé sur son milieu postérieur en gibbosité assez saillante à sommet émoussé; écusson allongé; elytres courts et larges, subparallèles, courtement retrécis en arrière, denticulés sur les cotés postérieurs, fortement ponctués en rangées; dessous du corps de la coloration du dessus; pattes d'un roux testacé, courtes et assez grêles.

Cette nouveauté ressemble beaucoup à notre espèce européenne *pubescens* Ol. mais elle est plus robuste, plus densément pubescente sur son avant-corps, enfin d'une coloration uniforme.

Gibbium punctaticolle n. sp. *Globosum, antice attenuatum, postice dilatatum, convexum, nitidissimum, rufo-brunneum, luteo hirsutum; antennis pedibusque dense pube flava tectis; thorace cribrato punctato.* — Long. 2 mill.
Guinée Portugaise: Farim, mai 1899 (L. Fea).

Très convexe, globuleux, atténué en avant, très élargi en arrière, très brillant, orné en dessus de longs poils clairs dressés et espacés, roux brunâtre avec les membres revêtus d'une pubescence jaunâtre dense. Tête plissée sur les côtés, ornée antérieurement d'une pubescence jaunâtre dense; antennes longues, diminuées à l'extrémité, dernier article bien plus long que le précédent; prothorax court, marqué d'une ponctuation profonde et allongée, celle-ci peu dense; élytres très convexes et globuleux, diminués en avant, élargis et infléchis en arrière, très comprimés latéralement; pattes longues.

La ponctuation du prothorax distinguera à première vue cette nouveauté des autres espèces du genre dejà décrites.

Maheoptinus Beccarii n. sp. *Elongatus, subconvexus, fere parallelus, nitidus, obscure pilosus, niger, thorace elytrisque albido maculatis aut fasciatis, pedibus rufescentibus.* — Long. 3,5 mill.

Java: Tcibodas, oct. 1874 (D.r O. Beccari).

Allongé, peu convexe, presque parallèle, brillant, noir avec le prothorax et les élytres maculés, ou fasciés, de blanc, en dessous densément pubescent de blanc, en dessus orné de poils obscurs plus ou moins redressés, pattes roussâtres, pubescentes. Tête densément ponctuée, bien visible en dessus, yeux moyens; antennes robustes, atténuées à l'extrêmité, foncées, parfois un peu roussâtres; prothorax à peine plus long que large, étranglé latéralement près de la base, distinctement ponctué ou granuleux, orné de chaque côté d'une petite macule antero-externe et d'une bande transversale basale nette, celles-ci blanches; écusson large, pubescent de blanc; élytres longs, presque parallèles, un peu atténués à l'extrêmité, finement strié-ponctués, ornés sur chacun d'une macule humérale allongée, d'une bande postmédiane transversale et d'une bordure suturale et apicale celles-ci blanches; dessous du corps densément pubescent de blanc; pattes grêles, roussâtres, pubescentes de blanc.

Diffère de *M. cephalotes* Pic par la forme plus allongée, le prothorax foncé et moins élargi au milieu, etc.

UCCELLI DELL'ERITREA

RACCOLTI DAL SIGNOR ILARIO CAPOMAZZA

STUDIATI DA T. SALVADORI

La collezione che mi accingo a descrivere proviene dall'Eritrea, ove fu radunata dal Sig. Ilario Capomazza impiegato civile nella nostra colonia. Essa consta di circa 600 esemplari appartenenti a 132 specie.

Da una lettera del Sig. Capomazza tolgo le seguenti notizie relative alla collezione:

« Essa fu messa insieme nel lasso di tempo dal Giugno 1906 a tutto il Febbraio 1907.

« Raccolsi nelle isole della Baia di Assab e lungo la costa da Assab a Raheita nei mesi di Giugno e Luglio 1906, ed in seguito sullo altipiano nello Acchelè Guzzai e specialmente a Saganeiti e suoi dintorni; ivi, tranne pochi esemplari gentilmente donatimi dal Sig. Maggiore Latini, che li riportò da una escursione nella bassa Assaorta e nelle terre degli Afar, raccolsi il maggior numero di esemplari.

« I nomi dei luoghi nei quali furono catturati i singoli esemplari, si riferiscono a punti dello Acchelè Guzzai, ed a meglio precisarne la posizione li feci seguire, specialmente quando si tratta di luoghi poco importanti, discosti dalle vie principali e spesso non segnati sulle carte, dal nome del distretto nel quale sono situati; questi distretti sono le divisioni del territorio dello Acchelè Guzzai, che comprende, oltre l'alta Assaorta, diciotto di tali distretti, o piccole provincie con popolazione cristiana.

« Così le annotazioni « Mai Laham » (Robrà), « Chillautà » (Robrà) si riferiscono a luoghi così chiamati dagli indigeni e situati nel distretto Robrà, il quale dista tre ore circa da Saganeiti a sinistra della via che da Saganeiti conduce ad Asmara.

« Non mancai di notare, quando mi venne fatto di saperlo, il nome che dagl'indigeni viene dato alle singole specie ed anche quello invalso fra gl'italiani dimoranti nella colonia ».

Nella lista fatta dal Sig. Capomazza degli esemplari della sua collezione sono notate alcune osservazioni intorno alla frequenza ed ai costumi di talune specie; tali osservazioni sono state da me riportate trattando di quelle specie.

Fra le cose più notevoli della collezione del Sig. Capomazza sono da segnalare la presenza della *Monticola solitaria* nuova per l'Africa, del *Phoenicurus rufiventris* nuovo per l'Eritrea, e la totale assenza della famiglia delle *Alaudidae*.

Sono pure importanti la *Sterna albigena* rara nei musei, gli esemplari del *Gyps rüppelli*, quelli del poco noto *Tinnunculus arthuri* Gurn. e del recentemente descritto *Irrisor abyssinicus* Neum.

È da augurare che il Sig. Capomazza, ora che si trova nuovamente nell'Eritrea, voglia continuare le sue ricerche intorno agli uccelli della nostra colonia. Sarebbe molto desiderabile una numerosa serie di Gheppi (*Tinnunculus*) e degli Avvoltoi del genere *Gyps*, *G. rüppelli* e *G. fulvus* che pure si trova nell'Eritrea; la serie dovrebbe comprendere esemplari di tutte le età e di tutte le stagioni.

Torino, Museo Zoologico, Gennaio 1908.

1. **Larus fuscus** LINN.

a (22) ♂ ad. Assab 22.6.906.
b (23) ♂ juv. » 12.6.906.
c (24) ♂ juv. » 8.6.906.

2. **Larus leucophthalmus** TEMM.

Tre esemplari adulti.

a (26) ♂ ad. Assab 28.6.906.
b (27) ♀ ad. » 19.6.906.
c (28) ♂ ad. » 28.6.906.

La femmina non differisce dai maschi adulti.

3. **Larus hemprichi** BRUCH.

a (25) ♂ ad. Assab 28.6.906.
b (30) ♂ ad. » 13.6.906.
c (31) ♀ ad. » 13.6.906.
d (29) ♂ juv » 19.6.906.
e (–) ♂ juv. » 17.6.906.

I giovani hanno le parti superiori di color bruno; brunicci la testa ed il collo; la coda ha una larga fascia subapicale nera.

« I gabbiani di più specie sono in numero grandissimo, ed in ogni stagione lungo tutto il littorale da Assab a Raheita; essi non sono punto timidi, e la loro audacia arriva al punto d'involare il pesce ai pescatori allorchè questi attendono a sventrarlo sul pubblico mercato. Nidificano in tutte le isole nei mesi estivi ed i pescatori locali ogni qualvolta si recano alle isole ne riportano grandissime quantità di uova che poi vendono bollite ».

4. **Sterna anaestheta** SCOP.

a (51) ♂, *b* (53) ♀, *c* (56) ♂. Isola Om-el-Bagher 18.6.906.
d. -

5. **Sterna media** HORSF.

a (38) ♂, *b* (39) ♂, *c* (41) ♀. Assab 10-15-17.6.906.

6. **Sterna albigena** Licht.

a (44) ♂, *b* (47), *c* (48), *d* (49) ♀♀. Assab 12-15.6.906.

Piedi rossi.

Esemplari adulti.

Questa specie non è frequente nei Musei.

7. **Hydrochelidon nigra** (L.).

a (161) ♀ juv. Rubà, Saganeiti, 22.9.906.

8. **Sternula saundersi** Hume.

a (57) ♂ Assab 20.6.906.
b, *c*, *d*. Assab?

9. **Pelecanus rufescens** Gm.

a (5) Assab 13.7.906.
b, *c* (6, 7) ♀♀ Assab 22-29.6.906.

« I Pellicani sono abbondanti in ogni stagione sul littorale da Assab a Raheita; nidificano sulle isole; sono assai diffidenti, perciò è difficile di avvicinarli e conviene tirare loro a palla ».

10. **Dafila acuta** (S.).

a (358) ♂ juv. Confluenza dell'Endeli col Ràgale Dicembre 1906.

11. **Strepsilas interpres** (L.).

a (73) ♂ Assab 15.6.906.

« Iride nera; piedi rossi ».

12. **Stephanibyx melanopterus** (Cretzschm.).

a, *b*, *c*, *d* (392, 393, 396, 398) ♂♂ ♀♀ Adi-Caiè 25-29 Dicembre 1906.

13. **Sarciophorus tectus** (Bodd.).

a, *b* (302, 303) ♀♀ Chillautà (Robrà) 14.11.906.

14. **Lobivanellus senegallus** (LINN.).

a (301) ♂ Maisurnià 27.9.906.

Zarrad in lingua Tigrigna.

15. **Dromas ardeola,** PAYK.

a, b (60, 61) ♀♀ Assab, 7.7.906.

« Specie piuttosto rara in Assab; si vede soltanto in estate; secondo gli abitanti del luogo in alcuni anni non si vede affatto. È uccello piuttosto diffidente; messo in allarme, l'intero branco si allontana senza ritornare più nella giornata al medesimo luogo ».

16. **Rhyacophilus glareola** (GM.).

a (241) ♀ Mai-Malè (Dabir), 12.10.906.

17. **Tringoides hypoleucus** (L.).

a, b (64, 72) ♂♂ Assab, 30-19.6.906.

18. **Ancylochilus subarquatus** (GÜLD.).

a - g (65-71) ♂♀ Isola Om-el-Bagher (Assab), Giugno 1906.

19. **Gallinago coelestis** (FRENZ.).

a (275) ♀ Rubà-Saganeiti 27.10.906.

20. **Otis arabs,** LINN.

a (372) ad. Ilalat (pianura di Zamot) Dicembre 1906.

Uccisa dal Maggiore Latini.

21. **Crex pratensis,** BECHST.

a (274) ♀ Saganeiti, 7.10.906.

22. **Platalea leucorodia** (LINN.).

a - *c* (9, 12, 11) ♂♀ ad ♀ juv. Assab, 11-28.6.906.

« La spatola è abbondante sul littorale da Assab a Raheita, abbondantissima nei mesi estivi, nidifica nelle isole nei mesi di Maggio, Giugno e Luglio ».

23. **Leptoptilos crumenifer** (CUV.).

a (2) ♂ Hazamò (alla confluenza del Mareb e del Belesa) 13.5.906.

« Parte superiore del collo lievemente violacea; gola rossiccio chiaro; borsa rosso viola; collo presso il dorso arancione; parte nuda delle gambe arancione; tarsi e piedi nero-grigi ».

b (156) ♂ Hazamò, 13.9.906.
c (256) ♂ Mai-Hozà (Hazamò), 15.10.906.

L'ultimo esemplare, apparentemente adulto, differisce dai precedenti per avere le grandi cuopritrici delle ali largamente marginate di bianco.

24. **Ciconia alba** (BECHST.).

a (345) ♀ Maraba, 8.11.906.

Raza degl' indigeni.

25. **Ciconia nigra** (LINN.).

a (422) ♂ Taurò, 25.1.907.

26. **Scopus umbretta,** GM.

Daharò Mar in lingua tigrigna.

a (322) ♂ Mai-Malè (Dabir), 11.10.906.
b (401) ♀ Adi Caiè, 1.1.907.

27. **Butorides brevipes** (H. & E.)

a (74) ♂ Assab, 12.6.906.

« Iride gialla; piedi gialli. Trovasi abbastanza di frequente ed in ogni stagione lungo la spiaggia e fra le anfrattuosità degli scogli ».

28. **Ardeola ralloides** (Scop.).

a (89) ♀ Zearrè (Meretta Seberè), 2.5.906.

29. **Ardea purpurea,** Linn.

a (277) ♀ juv. Mai Edagà, 29.10.906.

30. **Ardea cinerea,** Linn.

a (276) ♀ Mai Hedagà 20.10.906.
b (373) ad. Sulinam, Dicembre 1906.

Uccisa dal Maggiore Latini.

31. **Herodias gularis** (Bosc.).

Esemplari in abito ardesiaco:

a, b, c (13, 14, 15) ♂♂ Assab, 13-12.6.906.

« Iride bianca, tarsi neri, piedi verdi ».
Esemplari in abito candido:

d, e, f (16, 19) ♂♀ Isola Om-el-Bagher (Baia di Assab), 12-20. 6.906.
g. (21) juv. Isola Om-el-Sciaura (Baia di Assab).

L'ultimo esemplare è un nidiaceo; esso ha le piume bianche, parzialmente nero-ardesia.

« Questi aironi tanto bianchi quanto cenerini-ardesia sono comuni in ogni stagione sul littorale da Assab a Raheita; sono poi comunissimi nei mesi estivi; nidificano nelle isole, ed in numero stragrande nell'isola di Fatma; essi possono col loro « treno » fornire un articolo di ornamento e di commercio assai pregiato e rimunerativo, ed anche di facile acquisto ».

32. **Herodias garzetta** (Linn.).

Esemplare in abito invernale senza piume ornamentali.

33. **Vinago waalia** (GM.).

a (359) ♀ Saganeiti 15.10.906.
b, c.

34. **Ptilopachus fuscus** (VIEILL.).

a, b (304, 305) ♂♀ Mennobhlè (Corbaria) 13.11.906.

35. **Lophogyps occipitalis** (BURCH.).

a (157) ♂? Saganeiti 9.9.906.

36. **Gyps rüppellii** BP?

a (115) ♂ ad. Saganeiti 4.8.906.
b (160) ♀ ad. » 14.9.906.

« Uccello abbondantissimo nell'Eritrea; talora si vedono fin 40 individui insieme attratti dalla presenza di qualche carogna ».

Ambedue gli esemplari sono adulti colle piume del collare bianche a barbe decomposte.

Il secondo, forse il più vecchio dei due, è notevole per avere le piccole cuopritrici delle ali quasi interamente bianchiccie, e così pure al tutto bianchiccie, cioè senza base oscura, sono tutte le piume del petto e delle altre parti inferiori, tranne l'area del gozzo che è di colore bruno nericcio. Io non aveva mai visto un un altro esemplare consimile; esso evidentemente si avvicina al *G. kolbei*, nel quale il colore bianchiccio è il colore dominante. Esemplari consimili sono stati figurati dall'Erlanger (Journ. für Orn. 1904, Taf. II).

Invece io non so rendermi esatto conto dell'esemplare figurato dal Cretzschmar (Atlas Rüpp. Vög. p. 47, Taf. 32) come un giovane dell'anno (avis hornotina); giacchè esso presenta le piume del collare corte, bianche ed a barbe decomposte, e quindi sembra piuttosto un adulto. Infatti alcuni esemplari del Museo di Torino simili a quelli figurati dall'Erlanger hanno alcune piume del collare lunghe, sottili ed appuntate caratteristiche dei giovani del genere *Gyps*. Che cos'è adunque l'esemplare figurato dal Cretzschmar?

Il Museo di Torino possiede un magnifico esemplare consimile, raccolto dall'Antinori presso Antub sul Fiume Azzurro (Cat. Coll. p. 3, n. 89, nec n. 90). Questo è il solo simile al tipo del

Cretzschmar che io abbia incontrato nelle molte collezioni dell'Africa orientale settentrionale da me esaminate; invece ho esaminato moltissimi esemplari dell'altra forma figurata dall'Erlanger, tanto dell'Eritrea, quanto dell'Abissinia e dello Scioa.

È alla prima forma che spetta il nome di *G. rüppelli*. Io non oso pronunciarmi intorno al valore della seconda forma.

La prima si distingue pel colorito generale nero, coi margini delle piume nettamente semilunari e bianchicci.

La seconda invece ha il colorito più decisamente bruno ed i margini chiari delle piume più larghi e meno nettamente limitati. Ambedue le forme hanno la regione del gozzo di colore bruno scuro quasi nero e per questo carattere si distinguono facilmente del *G. fulvus*, che ha la stessa regione di color fulvo-rossigno, come il resto delle parti inferiori; questo carattere è stato segnalato in modo speciale dal Barone von Erlanger.

37. **Necrosyrtes monachus** (Temm.).

a (122) ♂ Saganeiti 23 agosto 906.

38. **Melierax metabates,** Heugl.

M. polyzonus (Rüpp.) Auct.
a, b ad. Eritrea.
c (117) ♂ juv. Ennadoccò 27.8.906.
d (230) ♂ juv. Rubà Sebenè (Zearrè) 30.9.906.
e ( ) ♂ juv. Mai Gura 8.11.906.

39. **Accipiter unduliventer** (Rüpp.).

a (374) ♂ juv. Saganeiti 16.12.906.

40. **Micronisus gabar** (Daud.).

a (234) ♂ juv. Saganeiti 23.9.906.

41. **Micronisus niger** (Vieill.).

a (244) ♂ ad. Tuluh 11.10.906.
b ( ) ad.

42. **Circaetus cinereus** Vieill.

a (119) ♂ ad. Saganeiti 10.8.906.

43. **Lophoaetus occipitalis** (Daud.).

a (279) ♀ Teluh 20.10.906.
b (280) ♂ Enghelà 24.10.906.

44. **Aquila rapax** (Temm.).

a, b (158, 159) ♂♂ Saganeiti 8.9.906.
c (162) ♀ Saganeiti 21.9.906.
d, e, f. Eritrea.

L'ultimo esemplare è notevole pel colorito bruno-rossigno quasi uniforme; sembra un giovane.

45. **Buteo augur** Rüpp.

a (118) ♂ Saganeiti 20.8.906.
b (229) ♀ » 21.9.906.
c Eritrea.

46. **Helotarsus ecaudatus** (Daud.).

a (253) ♂ Coatit 10.10.906.

Ucciso dal Tenente Quinto Rossi.

Esemplare col dorso castagno vivo e le remiganti secondarie esternamente grigie.

47. **Gypaetus ossifragus** Savigny.

a (423) ♂ Saganeiti Maggio 1906.

Ucciso dal Maggiore Latini.

Esemplare in abito imperfetto.

48. **Milvus aegyptius** (Gm.).

Tre esemplari adulti col becco giallo senza indicazione di località.

49. **Milvus korschun** (Gm.).

a, b (—) adulti.
c-g (231, 232, 233, 254, 255) ♂♀ juv. Saganeiti, 3-13.10.906.

50. **Dissodectes ardesiacus** (Vieill.).

a (348) ♂. Barakit Abbai, 5.10.906.
b ( ) Eritrea.

51. **Tinnunculus naumanni** (Fleisch.).

Undici esemplari tutti senza etichetta.

4 Maschi in abito perfetto.

4 Maschi in abito imperfetto con strisce nere sulla cervice e con fasce e macchie nere sulle cuopritrici delle ali.

3 Femmine.

52. **Tinnunculus alaudarius** (Gm.).

a (335) ♂. (!) Marata, 5.11.906.
b, *c*, *d*, *e*. Esemplari senza etichetta.

Non riesco a distinguere tutti questi esemplari da altri d'Europa; tutti sono nell'abito proprio delle femmine.

53. **Tinnunculus arthuri**, Gurn.

List. Diurn. B. of Prey pp. 98, 156 (1884).

Tinnunculus neglectus, Salvad. (nec Schleg.), Ann. Mus. Gen., Ser. 2.ª, Vol. I, 1884, pag. 65, (Scioa); Ser. 2.ª, Vol. VI, 1888, p. 200 (Scioa).

Tinnunculus saturatus, Salvad. (nec Blyth), Boll. Mus. Tor. 1897, N. 287, pp. 1, 2 (Tigrè).

Cerchneis arthuri, Rchnw. Vög. Afr. I, p. 643;

Cerchneis tinnunculus arthuri, Erlang. Journ. f. Orn. 1904, p. 223, Taf. XVI, (♂♀).

a ( ) ♂ ad. Eritrea.
b, *c* (242 243) ♂♂ juv. Saganeiti, 16-31 8.906.

Il maschio adulto, se pure esso appartiene a questa specie e non alla precedente, non si può distinguere dai maschi del comune Gheppio (*T. alaudarius*) altro che per le dimensioni alquanto minori (lungh. dell'ala mm. 240); la figura del maschio del *T. arthuri* data dall'Erlanger somiglia in tutto al nostro esemplare. I due maschi giovani invece si distinguono facilmente dai giovani del *T. alaudarius* pel [illegible] colorito più cupo e pel disegno delle parti superiori più [illegible] e più regolarmente a fasce;

nel primo dei due alcune piume del sopraccoda sono già cenerine, e tinta di cenerino è pure la base delle timoniere.

54. **Bubo lacteus** (Temm.).

a Eritrea.

55. **Poeocephalus meyeri** (Cretzschm.).

a, *b* (184, 172), ♂♀. Mai-Malè (Dabir), 15 Ottobre 1906.

Simili in tutto, anche nel color verdognolo-celeste del groppone.

56. **Agapornis taranta** (Stanl.).

a (449) ♀. Saganeiti, 20.2.907.

« Abbondantissimo in tutto l'Acchelè Guzzai ».

57. **Schizorhis zonura,** Rüpp.

a (291) ♀. Mai-Malè, 15.10.906.
b (352) ♂. Mareb, 13.11.906.

58. **Turacus leucotis** (Rüpp.):

a (326) ♂. Maraba, 10 Ottobre 1906.
b (334) ♀ Galà (Mareb), 15 Nov. 1906.
c (4) pullus.

Il pulcino somiglia agli adulti, ma ha soltanto traccia del colorito vivace dei medesimi; il colore generale è più oscuro; il rosso delle remiganti è confinato alla metà basale delle medesime; manca l'area bianca nella regione auricolare.

59. **Centropus monachus,** Rüpp.

a (90) ♂ ad. Hazamò, 3.3.906.

Iride rossa.
Seghen in lingua Tigrigna.

60. **Cuculus gularis,** Steph.

a (235) ♀ juv. Rubà-Saganeiti 30.9.906.

61. **Lybius habyssinicus** (LATH.).

a, b (316, 317) ♂♂ ad. Rubà Sebenè, 30.9.906.
c, d (318, 319) ♂♀. Maraba 5-8.11.906.

62. **Stictopicus nubicus** (GM.).

a (429) ♂ (an pot. ♀?) Acrur, 14.2.907).

Fronte e mustacchi neri con macchie bianche.

63. **Colius macrourus** (LINN.).

a (78) ♂. Isola Om-el-Bagher, 18.6.906.
b (79) ♂. Assab, 10.6.906.

64. **Colius leucotis**, RÜPP.

a (125) ♂. Saganeiti, 14 Ag. 1903.
b (126) ♂. Saganeiti, 18 Ag. 1906.
c, d (123, 127) ♀♀. Saganeiti, 18 Ag. 1906.
e, f (260, 259) ♂♀. Enghelà, 16, 14 Ott.

Gli esemplari suddetti sono alquanto più grandi di quelli dello Scioa, ed hanno la parte anteriore del collo più chiara, più biancheggiante, con fascie trasversali chiare e scure più distinte.

Gli esemplari del lago Moero (*C. affinis*) hanno le fascie trasversali evanescenti e la gola più nereggiante.

« Uccello comune in diverse località della colonia, ma di cattura piuttosto difficile, perchè diffidentissimo e solito a nascondersi nei più folti cespugli ».

65. **Coracias garrulus**, LINN.

a, b (289, 284) ♀♀.juv. Ona Feroo, 18.10.906.
c Eritrea.

66. **Coracias abyssinicus**, BODD.

a (281, 282) ♂♂. Enghelà (Merettà Sebenè), 12.10.906.

67. **Coracias naevius**, DAUD.

a (285) ♂. Mai Malè (Dabir), 12.10.906.
b (402) ♂. Mai Serao, 2.1.907.

68. **Bucorvus abyssinicus** (Bodd.).

a (1) ♂ ad. Diksa, 30 Gennaio 1906.
b, *c* (257, 258) ♀♀. Zearrè, 12.10.906.

Abba Gumbà degli indigeni.

69. **Lophoceros hemprichii** (Ehr.).

a (386) ♂. Adi Caiè, 26.12.906.
b (387) ♂. Senafè, 31.12.906.

70. **Lophoceros erythrorhynchus** (Temm.).

a (355) ♂. Saganeiti. 10.12.906.
b, *c*, *d* (388, 390, 391) ♀♂♀. Mai Serao, 2.1.907.

« I Tocchi sono detti *Cuttù* in lingua tigrigna ».

71. **Sauropatis abyssinicus** (Licht.).

a, *b* (76, 77) ♂♂ Isola Ammennamus (Baia di Assab) 22.6.906.

72. **Halcyon semicaerulea** (Forsk.).

a (92) ♂ Saganeiti 1.8.906.
b (93) ♂ Mai-Edaga Maggio 906.

Ucciso dal Maggiore Latini.

73. **Corythornis cyanostigma** (Rüpp.).

a (357) ad. Torrente Endeli, Dicembre 906.

Ucciso dal Maggiore Latini.

74. **Alcedo semitorquata** Sw.

a (356) ad. Torrente Endeli, Dicembre 906.

Ucciso dal Maggiore Latini.

75. **Merops apiaster** Linn.

a (138, 139, 140, 141, 142, 143) ♂ ad. ♀ e giovani, Saganeiti 5-17.9.906.

« Sono di doppio passaggio nell'Aprile e Maggio, nell'Agosto e Settembre ».

76. **Melittophagus lafresnayei** (Guér.).

a, b (262, 273) ♂♂. Zearrè 28.9.906.
c, d (379, 380) ♂♀. Adi-Caiè, 27.12.906.

77. **Melittophagus ocularis** Rchnw.

a, b (263, 264) ♀♀. Embeitò, 22.10.906.

Questa specie, molto simile al *M. pusillus* (= *erythropterus* Gm.), ne differisce per avere soltanto una breve stria azzurra sulla parte posteriore del sopracciglio.

78. **Upupa epops** Linn.

a (428) ♀ Saganeiti, 14.2.907.

79. **Irrisor abyssinicus** Neum.

Irrisor erythrorhynchos abyssinicus, Neum. Orn. Monatsb. 1903, p. 181 (Abyssinische Gebirge).
Irrisor erythrorhynchos part., Rchnw. Vög. Afr. III, p. 826.

a (378) ♂ ad. Chillautà, 13 Novembre 1906.
b (377) ♀. Saganeiti, 19 Agosto 1906.
c (375) ♂ juv. Saganeiti, 19 Agosto 1906.
d (376) ♂ juv. » » » »

Gli adulti hanno il becco tinto alquanto di rosso, specialmente alla base e le piume della gola nere; i giovani invece hanno il becco interamente nero, e le piume della gola bruno-rugginose.

80. **Hirundo aethiopica** Blanf.

a-f (166, 167, 168, 169, 170, 171) ♂♀. Saganeiti, 30.9-4.10.906.
g-h.

81. **Batis orientalis** (Heugl.).

a (414) ♀. Mai Serau 2.1.907.

« Iride gialla ».

82. **Rhodophoneus cruentus** (H. et E.).

a (75) ♂. Marghebla, 16.6.906.

83. **Laniarius aethiopicus** (Gm.).

a (308) ♂. Uttoh (Robrà), 9.11.906.
b, *c* (336, 337) ♀♂. Saganeiti 10-15.11.906.
d (409) ♂. Adi-Caiè, 26.12.906.
e (433) ♂. Saganeiti, 15.2.907.

Alacò in lingua tigrigna.

84. **Malaconotus catharoxanthus,** Neum.

Journ. f. Orn. 1899, p. 391 (Nord-ost-Afr.); Beccari, Ann. Mus. Civ. Gen. (3) III, p. 137 (Eritrea) (1907).
Malaconotus icterus, Heugl. (nec. Cuv.) Syst. Uebers. p. 34.
Meristes olivaceus, F. et H., Vög., Ost-Afr. p. 361; Heugl. Orn. Nord-Ost-Afr. p. 466.
Malaconotus poliocephalus catharoxanthus, Neum. Orn. Monatsb. 1903, p. 90; id. Journ. f. Orn. 1905, p. 227 (Erythrea).
Malaconotus monteiri catharoxanthus, Rchnw. Vög. Afr. II, p. 601.

a (347) ♂. Mareb, 15.11.906.

85. **Heterocorax minor** (Heugl.).

a, *b* (107, 109) ♀♀. Saganeiti, 13.8.906.
c (111) ♂. Saganeiti, 11.8.906.
d (116) ♂. Saganeiti, 30 Agosto 906.

86. **Rhinocorax affinis** (Rüpp.).

a, *b* (108, 110) ♀♂. Saganeiti, 15.8.906.
c, *d*, *e* (112, 113, 114) ♀♀♂. Saganeiti, 20-15.8.906.
f ( ). Senza etichetta.

Esemplare affetto da parziale albinismo, avendo parecchie piume bianche sui fianchi e sulla parte inferiore del ventre.

« I corvi sono molto abbondanti sull'altipiano ed in vicinanza dell'abitato ».

87. **Musicus assimilis** (Bechst.).

a (420) ♀. Mai Serao, 2.1.907.

88. **Oriolus galbula,** Linn.

a (261) ♀ juv. Saganeiti, 14.10.906.

89. **Buphaga erythrorhyncha** (STANL.).

a-c (292, 293, 294) ♂♂♀. Chillautà (Robrà), 11-12.11.906.
d (295, 297, 298, 299, 300) ♂♀♀. Mai Laham (Robrà), 12.11.906.

90. **Notauges pulcher** (ST. MÜLL.).

a-f (203, 205, 206, 207, 208, 209) ♂♂ ♀♀. Addas (Tedrer), 24.9.906.
g (204) ♂. Adi-Nebri, 17.9.906.

Uari Ghelè in lingua Tigrigna.

91. **Cinnyricinclus leucogaster** (GM.).

a, b (435, 436) ♂♂. Acque di Addi Ongofon, 15.2.907.

92. **Lamprocolius chalybaeus** (H. et E.).

Guarè in lingua tigrigna.

a-k (94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104) ♂♂ ♀♀. Saganeiti. 14-20.8.906.
l-n (415, 416, 417) ♀♀♂. Mai Serao, 2.1.907.

« Questo merlo metallico è uno degli uccelli più abbondanti dell'Eritrea; si trova quasi ovunque ed in ogni stagione. Sebbene per il suo bell'abito sia molto ricercato in Italia ed altrove per ornamento sui cappelli delle signore, tuttavia furono pochissimi quelli che finora, si occuparono di questo uccello per farne commercio ».

93. **Lamprotornis aeneocephalus**, HEUGL.

Lamprotornis purpuropterus aeneocephalus, Rchnw. Vög. Afr, II, p. 710.

a (270) ♂. Addi-Mecheda, 13.9.1906.
b (271) ♂. Adi-Nebrì, 14.9.1906.
c, d juvenes.

Gli esemplari adulti differiscono da quelli dello Scioa, (*L. purpuropterus* Rüpp.) soltanto per avere la cervice senza tinta bronzata e le timoniere anch'esse meno bronzate. La differenza è molto lieve.

94. **Amydrus rüppelli,** Verr.

a (382) ♂. Saganeiti, 20.8.906.
b (381) ♀. Maraba, 8.11.908.

95. **Pilorhinus albirostris** (Rüpp.).

a, b (384, 385) ♂♂. Adi-Caiè, 26-27.12.906.
c (383) ♀. Adi-Caiè, 27-12-906.

L'esemplare che credo femmina avendo la testa ed il collo di color grigio, è invece segnato come maschio!

96. **Sporopipes frontalis** (Daud.).

a (246) ♀. Embeitò, 22.10.906.

97. **Hyphantornis galbula** (Rüpp.).

a, b, c (197, 198, 199) ♂♂. Adi Nebri (Tedrer), 10.9.906.
d, e (200, 201) ♂♂. Zearrè (Merettà Sebenè), 27.9.906.
f (202) ♂. Enghelà, 15.10.906.
g, h (—) Eritrea.
i-n (—) ♀♀? Eritrea.

98. **Pyromelana franciscana** (Isert.).

a-d (148, 149, 153, 155) ♂♂. Adi Nebri, 4-5.9.906.

Esemplari in abito perfetto.

e (245) ♂. Saganeiti, 10.10.906.
f, g (365, 366) ♂♂. Coatit.

Esemplari in abito imperfetto.

h (—) ♀? Eritrea.

« Questa specie assume l'abito nuziale nel mese di Settembre, ed avvenendo in questo mese la festa della croce « Mascal », che è una delle principali e più importanti feste abissine, forse per tale coincidenza, questo uccello viene detto dagli Abissini « Auaf Mascal », ossia Uccello della Croce ».

99. **Amadina fasciata** (Gm.).

a, *b* (363, 364) ♀♂. Saganeiti 8-5.12-906.
c (272) ♀. Tuluh, 11.10.906.
d-g (424, 425, 426, 427) ♂♀♀. Saganeiti, 12.2.907.

100. **Lagonosticta brunneiceps**, Sharpe.

a (367) ♂. Saganeiti, 8.12.906.
b ( ). Eritrea.

101. **Uraeginthus phoenicotis** (Sw.).

a (247) ♂. Embeitò, 22.10.906.

102. **Hypochera ultramarina** (Gm.).

a (211) ♂. Saganeiti, 10.10.906.
b-d (214, 215, 217) ♂♂. Embeitò, 20.10.906.
e, *f* (220, 221) ♂♂. Rubà Sebenè, 21.10.906.
g (—) ♂ in muta. Eritrea.

103. **Vidua serena** (L.).

a (223) ♂. Saganeiti, 15.10.906.
b, *c* (224, 225) ♂♂. Embeitò, 20.10.906.
d, *e* (226, 227) ♂♂. Rubà Sebenè, 21.10.906.
f (210) ♀. Saganeiti, 10.10.906.
g (265) ♀. Saganeiti, 21.9.906.

104. **Poliospiza xanthopygia** (Rüpp.).

a (448) ♂? Saganeiti, 19.2.907.
b, *c*, *d* ( ). Eritrea.

105. **Poliospiza striolata** (Rüpp.).

a (360) ♂♂. Saganeiti, 4.10.906.
b, *c* (361, 362) ♂♂. Saganeiti, 6-9.12.906.

106. **Emberiza flaviventris**, Steph.

a (437) ♂. Via di Maraba, 16.2.907.

107. **Fringillaria striolata** (RÜPP.).

a (315) ♀. Torr. Addas, 25.9.906.

108. **Motacilla alba,** LINN.

a-e (338, 339, 340, 341, 342) ♂♀. Mai Gura, 9-11.11.906.
b-g (343, 344) ♂♂. Saganeiti, 18.11.906.
h, i (—). Eritrea.

109. **Motacilla boarula,** LINN.

a (236) ♂. Saganeiti, 30 Agosto 906.
b-d (237, 239, 240) ♂♀. Rubà Saganeiti, 23-30.9.906.

110. **Budytes flavus** (LINN.).

a (238) ♂. Saganeiti, 23.9.906.
b, c (—). Eritrea.

111. **Pycnonotus arsinoe** (LICHT.).

a (421) ♀. Adi-Caiè, 29.12.906.
b (438) ♂. Saganeiti, 16.2.907.

112. **Zosterops abyssinica,** GUÉR.

a (446) ♂. Saganeiti, 18.2.907.

113. **Chalcomitra cruentata** (RÜPP.).

a (222) ♂. Rubrà Sebenè, 21.10.906.
b (370) ♀. Saganeiti, 18.12.906.

114. **Cinnyris affinis,** RÜPP.

a, b (105, 106) ♂♂. Saganeiti, 17.8.906.
c, d (120, 121) ♀♂. » 1.9.906.
e-g (163, 164, 165) ♂♂. » 9.10.906.
h, i (368, 369) ♂♂. » 16-18.12.906.
j, k (—) ♂♀. Eritrea.

115. **Cinnyris habessinicus** (H. et E.).

a–d (80, 81, 85, 86) ♂♂. Marghebla, 14-16.6.906.
e, f (82, 87) ♀♀. Marghebla, 16.6.906.

Il primo esemplare è notevole per avere il dorso ed il collo di color verde bottiglia metallico, anzichè dorato.

Le due femmine hanno la gola nera con due fascie laterali gialle, e più o meno giallognolo è anche l'addome; esse sono molto diverse dalla figura della femmina data dallo Shelley (Mon. Nect. pl. 63).

116. **Hedydipna metallica** (LICHT.).

a–c (83, 84, 87) ♂♂. Marghebla 14-16.6.906.

« Varie specie di Nettarinie sono numerosissime nei boschi di Marghebla, di Habò, Hilo, e nell'isola di Fatma ».

117. **Apalis pulchella** (CRETZSCHM.).

a (248) ♀. Embeitò, 22.10.906.

118. **Phylloscopus collybista** (VIEILL.).

a (447) ♀. Saganeiti, 18.2.907.

119. **Crateropus leucopygius** (RÜPP.).

a, b (130, 131) ♂♀. Saganeiti, 30.8.906.
c, d (133, 134) ♀♂. » 18.8-8.9.906.

120. **Geocichla simensis** (RÜPP.).

a, b (306, 307) ♂♂. Chillautà (Robrà), 14.11.906.
c (—). Eritrea.

121. **Monticola cyanus** (LINN.).

a (431) ♂. Saganeiti, 14.2.907.
b (—). Eritrea.

Simili in tutto agli esemplari adulti d'Italia.

122. **Monticola solitarius** (P. L. S. MÜLL.).

a, b (418, 419) ♂♂. Adi Caiè, 25-27 Dicembre 1906.
c (432) juv. Acrur (Viadò), 14 Febbraio 1907.

I due esemplari adulti differiscono dagli adulti della specie precedente soltanto per le dimensioni minori; il giovane somiglia al giovane del *Monticola cyanus* ma ne differisce pel sottocoda di color rosso-cannella con fascie nere; esso somiglia moltissimo ad un esemplare di Macao conservato nel Museo di Torino.

Questa specie non è annoverata dal D.r Reichenow, fra gli uccelli dell'Africa.

Io ho già menzionato un esemplare di Tunisi (Orn. Pap. e Mol. II, p. 420).

123. **Monticola rufocinereus** (RÜPP.).

a (313) ♂. Saganeiti, 21.9.906.
b, c (312, 314) ♀♀. Saganeiti, 19.8-18.9.906.
d (371) ♂. Saganeiti, 16.12.906.

124. **Thamnolaea alboscapulata** (RÜPP.).

a (403) ♂. Barachit-Nistò, 10.10.906.
b-f (404, 405, 406, 407, 408) ♂♂♀♀. Adi-Caiè, 28.12.906.
g (430) ♂. Saganeiti, 11.2.907.
h (   ) ♀ ? Eritrea.

125. **Pentholaea albifrons** (RÜPP.).

a (321) ♂. Uttoh (Robrà) 11.11.906.
b (439) ♂. Saganeiti, 16.2.907.

126. **Cercomela lypura** (H. & E.).

a (91) ♂. Assab, 7.6.906.

127. **Saxicola isabellina**, CRETSCHM.

a (190) ♀. Adi Nebrì 13.9.906.
b-e (191, 192, 193, 194), ♀♀♂♂. Saganeiti 17.9 - 5.10.906.
f (195) ♀. Tuluh, 11.10.906.
g (196) ♀. Enghelà, 15.10.906.

128. **Saxicola melanoleuca** (GÜLD.).

a (269) ♂. Addas, 16.2.906.

129. **Saxicola pleschanka** (LEPECH.).

a, *b* (441, 443) ♂♂. Saganeiti, 17.2.907.
c, *d* (442, 444) ♂♂. Dighrà Libehe, 17.2.907.
e (196) ♀. Enghelà, 15.10.906.
f (266) ♀ ? Saganeiti, 18.9.906.
g, *h* ( ) ♀♀ ? Eritrea.

130. **Saxicola lugubris**, RÜPP.

a (309) ♂. Uttoh (Robrà), 11.11.906.
b (267) ♀. Mai-Hahà, 18.9.906.
c (268) ♂. Saganeiti, 22.9.906.

Il primo esemplare ha il mezzo dell'addome nero come i fianchi ed il petto; gli ultimi due hanno l'addome in gran parte bianchiccio; inoltre ambedue hanno il sottocoda, il sopraccoda e la base delle timoniere di colore rossigno più chiaro che non nel primo; essi somigliano molto alla figura della *S. schalowi* F. & R. (Rchnw., Vog. Afr. III. Atlas).

131. **Pratincola maurus** (PALL.).

a (440) ♂. Saganeiti, 17.2.906.

132. **Phoenicurus rufiventris** (VIEILL.).

Rchnw. Vög. Afr. III, p. 781.
a (445) ♂. Digrà Libehe, 17 Febbraio 1907.

Specie nuova per l'Eritrea; essa si conosceva dell'India e della Persia e nell'inverno era stata trovata nell'Arabia meridionale e nella Somalia Settentrionale.

CONTRIBUZIONE ALLO STUDIO DEL GENERE « LEPTOTYPHLUS » FAUVEL

PER AGOSTINO DODERO FU GIUSTINO

(TAV. I.)

Il genere *Leptotyphlus* fu stabilito nel 1874 dal Sig. A. Fauvel nel 2.° supplemento alla sua magistrale opera sugli Stafilinidi della fauna gallo renana, basandolo su di un minuscolo insettino cieco stato raccolto in parecchi punti della Corsica dagli accuratissimi e pazientissimi raccoglitori di quel tempo: Raymond, Revelière, Ambrosini, ed altri. L'animaluzzo era però già da qualche tempo rappresentato nelle principali collezioni, ove portava, inedito ancora, sia il nome attuale di *Leptotyphlus sublaevis* che quello di *Anillosthetus parvulus* od anche di *Leptotyphlus parvulus* (1).

Nell'anno successivo veniva pubblicato sotto il nome di *Cylindrogaster exilis* un altro insettino trovato in unico esemplare dal Prof. V. Mayet nei Pirenei orientali, e questo, subito, dal fondatore del genere, fu riconosciuto appartenere ai *Leptotyphlus;* anzi, a causa del materiale insufficiente e della enorme somiglianza nell'aspetto fu, anche dallo stesso suo autore Rey, ritenuto poco dopo quale identico alla specie già descritta di Corsica.

Altri tre anni trascorsero, e nel 1878, il Signor F. de Saulcy, insieme ad altre specie di Stafilinidi ciechi, ci faceva conoscere una terza del genere di cui ci occupiamo, specie assai diversa dalle due precedenti e che egli chiamò *L. Revelierei.*

Soltanto sul finire del 1890 abbiamo nuovi cenni su questi insetti, descrivendoci il Signor Fauvel altre due specie scoperte a Nizza dal Signor A. Grouvelle *(L. cribratus* e *Grouvellei);* ed alcuni mesi dopo, nel Luglio 1891, appare sul Coléoptériste un primo lavoro d'insieme sulle specie di questo genere.

(1) Non è però certo che questo ultimo nome di *parvulus* fosse dato alla specie attualmente conosciuta come *sublaevis*, oppure a qualche altra affine, e forse all'*Omessae* che col *sublaevis* fino ad oggi è sempre rimasto confuso.

L'esemplare di *L. Omessae* di proprietà del Museo Civico di Genova porta infatti un vecchio cartellino col nome *L. parvulus* Saulcy in litt.

Ma, disgraziatamente, questo lavoro è assai imperfetto, e le figure che lo corredano sono addirittura fantastiche, sicchè nessuna nuova luce porta sull'argomento, nè è possibile riconoscere la sola specie *(L. Saulcyi)* in esso novellamente descritta, e perciò di questa ho creduto opportuno non tenere alcun conto.

Dobbiamo giungere al 1895 per vedere nuovamente descritto il genere *Leptotyphlus*, e le sole due specie conosciute del Nizzardo, nella grande ed apprezzatissima opera del Sig. Ganglbauer sui Coleotteri dell'Europa centrale. L'autore però non descrive alcuna nuova specie, e si limita ad erigere i ***Leptotyphlini*** in un gruppo speciale (sottofamiglia *Leptotyphlinae)*, separandoli, giustamente a mio avviso, dagli *Stenini* ed ***Evaesthetini*** coi quali erano stati dapprincipio raggruppati.

Ed infine negli Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova dell'anno 1900 apparve la mia descrizione del ***L. perpusillus***, e nel Bollettino della Società Entomologica di Francia del 1907 quella del Dott. Normand del suo ***Leptotyphlus Mayeti***, da lui descritto su di un esemplare rinvenuto nei Pirenei orientali.

* * *

Dalla precedente rassegna facilmente si vede quanto raramente accadesse di incontrare questi minuscoli esseri che, ad eccezione soltanto di una specie che era alquanto più sparsa nelle collezioni sotto il nome di ***L. sublaevis***, venivano considerati quali rarità di primo ordine. Ed invero la statura di una esiguità quasi unica nella famiglia, aggravata dalla grande lentezza dei movimenti, ne rende la cattura coi metodi normali oltremodo difficile. Io non trovai i primi pochissimi esemplari del ***L. perpusillus*** che esaminando, colla lente, il terriccio che raccoglievo durante più anni, e che crivellato finamente disponevo in cassette speciali. Gli insettini venivano a morire alla superficie dopo più di un mese che la terra era stata immessa nelle cassette ed ivi si era completamente disseccata.

Recentemente però, dopo alcuni tentativi mi venne fatto di trovare un sistema che rende tale cattura immensamente più facile, sicchè in pochi mesi potei procurarmi, talvolta in numero abbastanza grande, diverse fra le specie descritte, ed anche rin-

venirne di nuove. Nel desiderio che altri fra i miei colleghi possano usarlo nelle loro regioni e concorrere così ad una maggior conoscenza della microfauna ipogea, ne do una breve indicazione.

Raccolto il terriccio come ordinariamente si pratica per ricercare ipogei, cioè al piede di vecchi tronchi, fino ad una profondità di 10-15 centim. almeno, oppure sotto grossi sassi profondamente interrati, raschiando accuratamente le pareti e il fondo della fossa rimasta, si crivella con setacci a maglia metallica di 1 millim. di lato al massimo [1]. Ciò che resta nel crivello può utilizzarsi per altre ricerche, e ciò che ne è passato si rimette nel crivello stesso spianandolo alquanto ed evitando di scuoterlo, ciò che causerebbe un nuovo passaggio del terriccio dalle maglie stesse. Il crivello così guernito si dispone dolcemente su di un piatto bianco nel quale preventivamente si è versato un poco d'acqua e si espone il tutto alla luce ed all'aria libera. In queste condizioni la essicazione del terriccio si fa dall'alto in basso e gli insettini in esso compresi, onde fuggire l'aridità, tendono ad infossarsi in esso, finchè trovate le maglie del crivello inferiori alla terra, vengono a cadere, passando per quelle, nel piatto sottostante.

Una breve visita di tanto in tanto al piatto, ove essi sono bene visibili, ne permette la facile raccolta.

Gli eccellenti risultati che ho ottenuto da tale metodo mi invogliarono allo studio di questo interessante genere di Stafilinidi; non avrei però potuto conoscere parecchie fra le specie descritte in precedenza senza la gentilissima comunicazione del loro ricco materiale fattami dai Signori Abeille de Perrin, Ant. Grouvelle, L. Ganglbauer e D.r H. Normand. Vadano ad essi i miei più vivi ringraziamenti.

Pari azioni di grazie devo a coloro che dalle loro escursioni mi procurarono terriccio ed in primo luogo mi è dovere citare tra questi il Prof. F. Silvestri di Portici ed il D.r R. Gestro, che non lasciarono occasione senza porgermi il loro validissimo aiuto. Ed infine mi sia concesso esprimere la mia gratitudine al Signor A. Baliani che volle con amore curare il disegno e l'esecuzione della unita tavola, certo la parte migliore del presente lavoro.

(1) Per mio uso personale adopero crivelli a maglie di 1 mill., di $^3/_4$ di mill., e di $^3/_5$ di mill. per lato. — Quando il terriccio è sufficientemente asciutto da permetterlo, lo libero dalla polvere con un crivello a maglie finissime dalle quali non possa passare il più piccolo insetto.

TAVOLA SINOTTICA DELLE SPECIE

1.′ Quinto segmento dorsale visibile dell'addome nettamente più lungo e più largo del quarto e di poco più breve del sesto.

2.′ Superficie dorsale del corpo liscia e brillante, non punteggiata nè reticolata. Capo suborbicolare, più largo del torace e molto più largo delle elitre. Addome gradatamente dilatato fino al 5.° segmento, a margine laterale largo e ben rilevato.

Articoli delle antenne ben separati fra loro, clava nettamente triarticolata. — Lungh. mill. 1.25. ***Revelierei*** Saulcy.

2. Capo allungato, quasi rettangolare, appena più stretto in avanti, della larghezza del torace e delle elitre all'apice. Addome molto meno dilatato verso il 5.° segmento, a margine laterale più fino e meno rilevato. Antenne ad articoli 10-11 insieme confusi sicchè appariscono soltanto di 10 articoli.

3.′ Superficie dorsale del corpo marcata di punti molto fini e rari, intervalli lisci e brillanti, salvo qualche traccia di reticolazione più o meno visibile alla base del 1.° segmento addominale e sul disco toracico in due depressioni, spesso obsolete, parallele alla linea mediana che appare più o meno rilevata in ottusa carena. — Lungh. mill. 0,95 - 1,1. ***Grouvellei*** Fauvel.

3. Superficie dorsale del corpo finamente reticolata ad eccezione della linea mediana del torace. Questa molto più rilevata, solchi longitudinali molto più marcati e fortemente reticolati. var. ***alutaceus.*** n. var.

1. Quinto segmento dorsale visibile dell'addome uguale al precedente e nettamente più breve del sesto. Addome sempre a fondo distintamente reticolato.

4.′ Torace senza solchi distinti. Capo ornato di un solco netto e profondo che partendo dal margine posteriore si biforca in prossimità degli occelli e raggiunge all'interno il punto di inserzione delle antenne. Specie grande.

Capo a punteggiatura sparsa ma forte, gli intervalli lisci, il fondo del solco solo reticolato. Torace ed elitre a punteggiatura

molto più fina, lisci, ad eccezione di due plaghe longitudinali, leggermente depresse, reticolate, sul disco toracico, ai due lati della linea mediana. — Lungh. mill. 1,6 - 1,75
carniolicus Bernhauer.

4. Torace sempre ornato sul disco di due solchi longitudinali ben netti. Capo senza solchi distinti, soltanto più o meno depresso nella parte frontale.

5.' Antenne brevi e robuste, di poco più lunghe del capo, ad articoli 3-10 fortemente transversali. Capo subquadrato, nettamente reticolato fra i punti; occelli disposti molto in avanti, quasi sulla metà della lunghezza, e quindi molto più vicini fra loro che al margine posteriore del capo. — Lungh. 0.75 - 0.85 mill. *perpusillus* Dodero.

5. Antenne molto più lunghe e sottili, ad articoli 3.° e 4.° subglobosi od assai leggermente transversali. Occelli disposti sempre molto più indietro e perciò più vicini alla strangolatura del collo.

6.' Capo e torace più o meno nettamente punteggiati, ma brillanti; intervalli tra i punti assolutamente lisci, soltanto il fondo dei due solchi longitudinali sul disco toracico più o meno visibilmente reticolato.

7.' Capo finamente punteggiato, subquadrato o leggermente transversale. Occelli fra loro più distanti, includenti la quarta parte della larghezza del capo. Statura minore.

8.' Carenule frontali ottuse, brevi, poco nette. Capo leggermente transversale, circa di $^1/_5$ più largo che lungo. Sesto segmento ventrale dell'addome nel ♂ nè depresso, nè più fittamente e fortemente reticolato della parte circostante nel suo terzo basale.

9.' Corpo più depresso, antenne un poco più brevi, ad articoli 3.°-4.° leggermente ma nettamente transversali. Smarginatura apicale del 6.° segmento ventrale nel ♂ molto più larga e meno profonda. — Lungh. 1 mill. *tyrrhenius* n. sp.

9. Corpo più convesso e robusto, antenne più sottili ad articoli 3-4 quasi globosi. Smarginatura del 6.° segmento ventrale nel ♂ assai più stretta e profonda. Lungh. 1 mill.
sublaevis Fauvel.

8. Carenule laterali del fronte nette ed acute, divergenti all'indietro ove raggiungono circa la metà del capo, che è quasi di $^1/_4$ più largo che lungo. Sesto segmento ventrale dell'addome,

nel ♂, depresso nel mezzo della parte basale ed ivi fortemente e fittamente reticolato. — Lungh. 1 mill.

exilis Muls. et Rey.

7. Capo nettamente transversale, a punteggiatura forte, variolosa. Occelli molto più vicini fra loro che al margine posteriore, includenti appena $^1/_5$ della lunghezza del capo. Statura maggiore. — Lungh. 1,1 - 1,25 mill.

foveiceps Dodero.

6. Torace fittamente reticolato su tutta la sua superficie ad eccezione talvolta della linea mediana e di altre due linee che limitano all'esterno i solchi longitudinali del disco.

10.' Capo a reticolazione indistinta fra la grossa punteggiatura, assai fortemente transversale. Occelli situati molto indietro, più vicini alla strangolatura del collo che fra loro distanti. Torace non più lungo che largo in avanti. Insetto robusto e convesso. — Lungh. 1,14 - 1,20 mill. *laticeps* Dodero.

10. Capo a fondo nettamente reticolato tra i punti, assai leggermente transversale. Insetti più opachi.

11.' Statura minore, punteggiatura del capo meno grossa, torace reticolato su tutta la sua superficie, appena più leggermente lungo la linea mediana. ♂: 5-6 segmenti ventrali visibili dell'addome con una grande fossetta comune abbastanza profonda e più fortemente e fittamente reticolata nella parte riflettente il 5.° segmento. — Lungh. 1 - 1,1 mill.

Omessae Dodero.

11. Statura maggiore, forma più robusta, punteggiatura del capo assai grossa, reticolazione su tutto il corpo profondamente impressa ciò che lo rende assai opaco, solo la linea mediana del torace ed altre due linee longitudinali all'esterno delle fossette discali dello stesso liscie e lucenti. — Lungh. 1,2 - 1,25 mill. *cribratus* Fauvel.

CATALOGO E NOTE DIVERSE

Leptotyphlus.

Fauvel, Faune Gallo-rhénane, III, Staphylinides, Suppl. p. 36. — Mulsant et Rey, Hist. Nat. Coléopt. France, Brévipennes: Pédériens, Evésthétiens, 1878, p. 328. — Croissandeau, Coléopteriste, 10, 1891, 149. — Ganglbauer, Käfer Mitteleuropa, II, Staphylinoidea, 1895, p. 606.

Entomoculia, Croissandeau, Coléoptériste, l. c.

1. **Revelierei** Saulcy, Bull. Soc. Hist. nat. Metz. XV, 1878, p. 120; estratto p. 8. — Croissandeau, l. c. p. 150. *Corsica.*

I due soli esemplari che ho potuto vedere di questa specie (Collezioni Abeille de Perrin e Ant. Grouvelle) sono due ♀, entrambe raccolte a Omessa.

2. **Grouvellei** Fauvel, Revue d'Entom., 1890, p. 356. — Croissand. l. c. 151. — Ganglbauer, l. c. 607.

Mayeti Normand, Bulletin Soc. Entom. de France, 1907, p. 122. *Francia merid., Liguria, Toscana, Algeria.*

var. *alutaceus* Dodero, n. var. *Nizza.*

È questa la specie che presenta la maggiore dispersione ed in egual tempo la maggior variabilità nell'aspetto. Ho potuto esaminare accuratamente il tipo del *Mayeti* (una ♀ di piccola statura) ed è assolutamente identico ad altre ♀ di Liguria e Toscana. Vidi pure due esemplari provenienti da Tlemcen (Algeria, dip. di Orano) ed anche questi non si possono assolutamente staccare dalla forma europea neanche come varietà. I caratteri maschili sono identici, la punteggiatura sul capo e sul torace è un po' meglio marcata, ma pur negli esemplari europei si osserva sovente una sensibile differenza.

Ho inoltre avuto sott'occhio di questa specie esemplari di Nizza Marittima (tipo nella Collez. Ant. Grouvelle); di Brignoles (dipartim. del Varo, in Collez. Abeille de Perrin); di Albenga, Noli, Borzoli,

Genova, Rapallo, (Liguria); di Grosseto, Monte Argentaro ed Isola del Giglio (Toscana).

Della var. *alutaceus* m. vidi un solo esemplare immaturo nella collez. Grouvelle. Questo esemplare, un ♂, fu preso a Nizza Marittima.

3. **carniolicus** Bernhauer, *Wochein* (Carniolia).

È questa la specie più grande del genere, ed assai interessanti ne sono gli ornamenti maschili. Ne osservai otto esemplari che fanno parte della Collezione del Museo Imperiale di Vienna e della mia.

4. **perpusillus** Dodero, Annali Mus. Civ. Genova, XL, 1900, p. 573. *Italia mediterranea.*

Anche questa specie, la più piccola finora trovata, sembra largamente sparsa nel versante mediterraneo degli Apennini. Ne ho esaminato esemplari di Noli, Borzoli, Genova, Ruta e Rapallo (Liguria); di Castelnuovo Garfagnana e Monte Argentaro (Toscana); di Bevagna (Umbria); di Castelgandolfo ed Oriolo romano (Lazio); ed infine un esemplare di Maddaloni presso Caserta (Napoli). Benchè abbia accuratamente esaminato molti esemplari non sono riuscito a riscontrare differenze sessuali.

5. **tyrrhenius** Dodero n. sp. *Toscana.*

Questa specie e le due seguenti formano un piccolo gruppo assai omogeneo, e sono assai difficili a separare quando si hanno sole ♀ sott'occhio. I caratteri però del ♂, quantunque poco dissimili fra il *tyrrhenius* m. ed il *sublaevis* Fauv., si sono verificati assai costanti negli abbastanza numerosi esemplari che ho potuto studiare.

Ho il *Leptotyphlus tyrrhenius* m. delle seguenti località: Monte Argentaro, Isola del Giglio e dintorni di Grosseto, tutte nella Toscana meridionale.

6. **sublaevis** Fauvel, Faune Gallo-rhén., III, Suppl. p. 36. — Sauley, l. c. pag. 119. *Corsica.*

Ho veduto abbastanza numerosi esemplari di questa specie con la sola indicazione di provenienza « Corsica ». — Un esemplare però precisa la provenienza da Porto Vecchio, e Fauvel (l. c.)

la indica di Bastia, Corte, Omessa (località pur notata da Saulcy), e, con dubbio, del Capo Corso. — Credo la specie sparsa in tutta l'isola, benchè gli esemplari, che ebbi ad esaminare, etichettati « Omessa », siano risultati un' altra specie.

7. **exilis** Mulsant et Rey, Opusc. Entom. XVI, 1875, p. 131, Saulcy, l. c, p. 121. — Croissand. l. c. 150.

sublaevis Muls. Rey (nec Fauvel), Hist. Nat. Col. France; Brévipennes: Pédériens, Evésthétiens, 1878, 330. — Fauvel, Faune Gallo-rhén., III, Suppl. 60. *Pirenei or., Ariège.*

Questa specie ha dato luogo a polemiche abbastanza giustificate dal fatto della sua enorme rassomiglianza colla precedente, aggravato dal non essersi trovato in quel tempo che un solo esemplare della forma pirenaica. Assai più recentemente però, il Dottore H. Normand, dopo accuratissime ricerche, riuscì a trovarne altri due esemplari a Port-Vendres (poco lungi dalla Massane, donde proviene il tipo) e ben sei individui a Foix, nell' Ariège. I due di Port-Vendres disgraziatamente appartengono al sesso femminile, ma fra quelli di Foix si trovavano parecchi ♂, i cui caratteri specialissimi mi hanno permesso di nettamente separarli dalla specie di Corsica. La figura di questa specie (vedi tavola N. 7) è tratta da una ♀ di Port-Vendres, solo il disotto dell'addome fu disegnato da un ♂ di Foix. Qualora si riconoscesse il ♂ di Port-Vendres essere diverso, io proporrei, per la forma dell'Ariège, il nome di *L. Normandi,* in onore al suo scopritore.

8. **foveiceps** Dodero, n. sp. *Liguria.*

Non vidi ancora che pochissimi esemplari di questa bella e ben distinta specie. Essi provengono da Voltaggio, Borzoli, Ruta e Rapallo, tutte località dell'Apennino genovese.

9. **laticeps** Dodero, n. sp. — *cribriceps* Bernhauer i. litt. *Corsica.*

Ho veduto soltanto due esemplari di questo insettino, l'uno proveniente da Omessa, l' altro colla sola indicazione di Corsica.

10. **Omessae** Dodero, n. sp. *Corsica.*

La reticolazione della parte anteriore del corpo ed i caratteri maschili separano agevolmente questa specie dal *sublaevis,* col quale sempre l'ho trovata confusa. I sei ♂ esaminati non pre-

sentano fra loro alcuna differenza; tra le ♀, una si distingue per la statura evidentemente minore. La maggior parte portano l'etichetta di Omessa, alcuni però la sola indicazione di Corsica. È probabile si ritrovi in diversi punti dell'isola.

11. **cribratus** Fauvel, Revue d'Entom., 1890, d. 356. — Croissandeau, l. c. 151, (cribrosus). — Ganglbauer, l. c. 607. *Nizza.*

Anche di questa distintissima specie non potei vedere che due ♀, per cui, come pel *Revelierei* Sauley ed il *perpusillus* m., non potei farne riprodurre le differenze sessuali. Ambe le due ♀ provengono dai dintorni di Nizza marittima, ove furono scoperte dal Signor Ant. Grouvelle.

STURLA, *1.° Marzo 1908.*

NOTA. — Nella annessa tavola a fianco di ogni singola specie è stato riprodotto il profilo dell'antenna e, quando fu possibile, gli ultimi segmenti addominali del ♂ visti dal disotto.

MATERIALI PER UNA FAUNA DELL'ARCIPELAGO TOSCANO

VII.

ISOLA DEL GIGLIO

DESCRIZIONE DI UN NUOVO GENERE DI GLOMERIDELLIDAE

PER F. SILVESTRI

Il Marchese Giacomo Doria e la Marchesa Laura raccolgono da alcuni anni con grandissima cura animali d'ogni ordine, abitanti l'isola del Giglio ed altre isole dell'Arcipelago Toscano, per poter pubblicare un giorno una monografia il più possibile completa sulla loro fauna (1).

Tra i Miriapodi finora raccolti, che la Direzione del Museo Civico di Genova ha voluto colla proverbiale sua gentilezza inviarmi in studio e che saranno illustrati interamente in un'altra memoria, si trovano alcuni esemplari di un *Glomeridellidae*, che rappresentando nella famiglia un nuovo genere, credo opportuno descrivere subito, tanto più che esso rappresenta anche la prima specie di *Glomeridellidae* fino ad oggi trovata in Italia.

(1) Materiali per una fauna dell'Arcipelago Toscano. I. Isola del Giglio. — Sulla presenza nell'Isola del Giglio del *Gobius Knerii*, Steind., e sulla sua identità col *Gobius Steindachnerii*, Kolomb., per Clementina Borsieri. (Questi annali, Serie 3.ª, Vol. I (XLI) 1904, pp. 7-13).

Id. Id. II. Isola del Giglio. — Tre nuovi Imenotteri ed un caso di melanismo. Nota di Giacomo Mantero. (Loc. cit., 1905, pp. 449-454).

Id. Id. III. Isola d'Elba. — Enchitreidi dell'Isola d'Elba, per Raffaele Issel. (Loc. cit., Serie 3.ª, Vol. II (XLII), 1905, p. 5-8).

Id. Id. IV. Isola del Giglio. — Catalogo degli Imenotteri. Parte I., per Giacomo Mantero. (Loc. cit., pp. 40-86).

Id. Id. V. Isola del Giglio. — Sulla presenza della *Meganyctiphanes norvegica* (M. Sars) nelle acque del Giglio, per il dott. L. Masi. (Loc. cit. pp. 149-156).

Id. Id. VI. Isola del Giglio. — Nuova specie di Curculionide ipogeo, per A. e F. Solari. (Loc. cit., XLIII, 1907, pp. 470-472).

Gen. **Glomerellina** nov.

Corpus praeter caput, collum et valvulas anales segmentis (mesotergitis) decem constitutum et in globum contractile, praeter punctos minimos laevigatum, glomeridiforme.

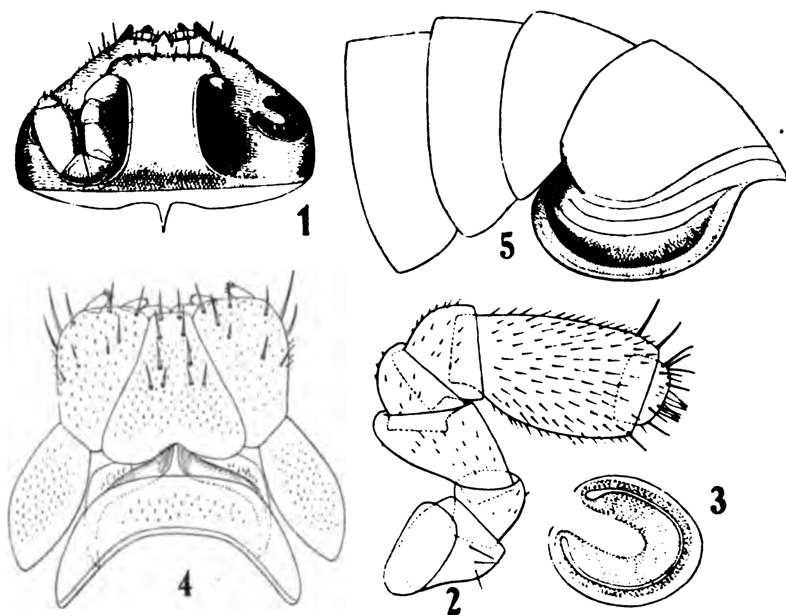


Fig. I.

1. Caput supra inspectum: 2. antenna: 3. organum Tömösvaryi: 4. hypostoma: 5. mesotergita primum (vel secundum si collum ut primum sumptum sit) ad quartum lateraliter inspecta.

Caput (Fig. I, 1) fere $^1/_3$ latius quam longius fronte in parte mediana, latitudine spatium interantennalem aequante et longitudine usque ad verticem, convexiuscula et ad huius partis medianae latera concava ita ut antennas accomodatas continere possit.

Oculi adsunt.

Tömösvaryi organum (Fig. I, 3) paullulum latius quam longius (15:13), subcirculare.

Antennae (Fig. I, 2) breviores, quam capitis longitudine parum longiores, articulo secundo quam primo breviore et minus lato.

articulo sexto parum minus quam duplo longiore quam latiore, articulo ultimo sensillis apicalibus 4 instructo.

Labrum (Fig. I, 1) medium unidentatum utrimque vix sinuatum.

Mandibulae dente apicali, lamina 3-dentata, laminis pectinatis 4-5 et mola robusta instructae.

Hypostoma (Fig. I, 4) infrabasali medio longitudinaliter partito.

Collum parum magis quam duplo latius quam longius (70:32) supra striis duabus transversalibus parallelis instructum.

Trunci mesotergita convexa praeter punctos laevigata. Mesotergitum primum (= secundum si collum primum sumptum est) lobis lateralibus latioribus quam in Glomeroidis notis, distantia inter marginem lateralem et incisuram posticam magna (haud parva ut in generibus *Glomeridella* et *Protoglomeris*). Mesotergitum ultimum integrum transversaliter medium paullulum depressum.

Pedes numero et forma consuetis.

♂ Pedes paris 17^1 (Fig. II, 3) 3-articulati.

Pedes paris 18^1 (Fig. III, 1) 5-articulati, articulo primo longo et latiore.

Pedes paris 19^1 (Fig. III, 2) 4-articulati, crassi, articulo secundo interne in processum crassum producto.

Typus: *Glomerellina Laurae* sp. n.

Observatio. Genus hoc frontis lateribus concavis ad antennas accomodatas continendum, antennarum brevitate et mesotergiti primi lobi lateralis latitudine praesertim distinctissimum.

Glomerellina Laurae sp. n.

♀. Alba vel straminea tota praeter ocellos nigros.

Caput sublaevigatum aliquantum ante antennarum radices depressione parva transversali instructum et setis 6 auctum ad labri marginem setis 4 + 4 et, pone hanc setarum seriem, setis 2 + 2, nec non setis 4 — 5 antico-lateralibus auctum.

Oculi ocellis 4 in serie longitudinali dispositis compositi.

Antennae (Fig. I, 2) breviores, quam capitis latitudo parum minus quam $^1/_3$ breviores, articulo primo quam secundus parum minus quam duplo longiore et aliquantum ad apicem latiore, articulo secundo quam tertius parum minus quam duplo breviore

et $^1/_3$ minus lato, articulis 4.° et 5.° inter sese longitudine subaequalibus et quarto quam tertius $^1/_3$ breviore, articulo sexto quam tertius magis quam $^1/_3$ longiore, parum minus quam duplo longiore quam latiore, praeter setas brevissimas, ut articuli ceteri, supra ad apicem setis duabus longis instructo, articulo septimo breviore.

Collum punctis paucis minimis impressum et striis duabus transversalibus sulcatum.

Mesotergitum primum (= secundum si collum ut primum sumptum est) (Fig. I, 5) parte laterali et laterali antica late rotundata, marginata, parum longe a margine depressione sulciformi ad marginem parallela instructum et striis quatuor, quarum duae posticae integrae sunt et duae ad partem submedianam anticam pertinent, nec non interdum stria abbreviata sublaterali, superficie cetera, praeter segmenti partem posticam laevigatam, punctis perparvis sat crebris instructa.

Mesotergita cetera parte postica laevigata, parte antica punctis parvis sat crebris impressa.

Mesotergitum ultimum fere duplo latius quam longius, parte postica laevigata et retrorsum parum inclinata, superficie cetera, ut mesotergita cetera, punctata.

Pedes primi paris (Fig. II, 1) articuli primi parte apicali in-

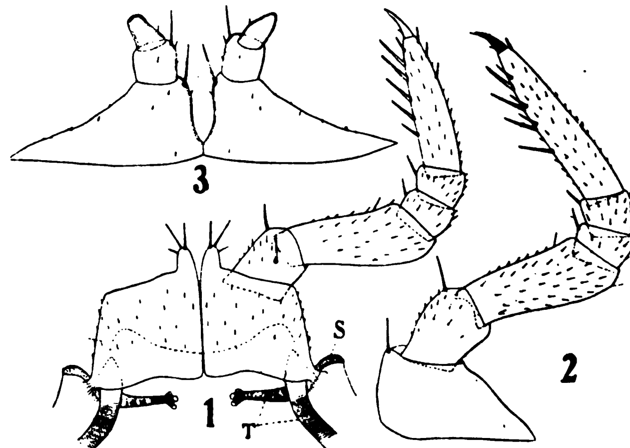


Fig. II.

1. Pes primi paris: *S* stigma, *T* tracheae; 2. pes paris decimi; 3. pedes paris 17i.

terna in processum subcylindricum sat longum, setas 2-3 gerentem productum.

Pedes ceteri (Fig. II, 2) articulo primo externe oblique truncato, parte apicali interna setam sat longam aucto, articulo sexto quam tertius $^1/_5$ longiore apicem versus gradatim attenuato, infra setis 4 robustis, sat longis, subspiniformibus aucto, praeter setas minores, et supra pone unguem seta brevi instructo, ungue terminali quam articulus sextus quadruplo breviore, robusto, sat arcuato, acuto.

Vulva in apice setis 4 + 4 sat longis instructa.

♂ Antennae quam in foemina paullulum longiores.

Pedes paris 17[1] (Fig. II, 3) 3-articulati articulo primo lateraliter valde dilatato sed margine oblique truncato, magis quam duplo longiore quam latiore, in parte apicali interna seta sat longa aucto, articulo secundo cylindraceo paullulum longiore quam latiore, quam articulus primus fere duplo breviore et in parte apicali interna seta sat longa etiam aucto, articulo tertio quam secundus minus lato et longitudine secundum subaequante, apicem versus angustato et in apice ipso rotundato.

Pedes paris 18[1] (Fig. III, 1) 5-articulati articulo primo perlato et longo, laminari, fere tam lato quam in latere externo longo, pedum paris 19[1] articulum primum et secundi basim omnino obtegente, in parte apicali interna seta sat longa aucto, articulo secundo cylindraceo quam articuli primi lateris interni longitudo magis quam $^1/_3$ breviore, duplo longiore quam latiore et in parte apicali interna seta sat longa instructo, articulo tertio quam secundus aliquantum breviore et parum minus lato, articulo quarto quam tertius magis quam duplo breviore, articulo quinto quam quartus triplo longiore, apicem versus aliquantum attenuato et seta apicali sat longa et sat robusta aucto.

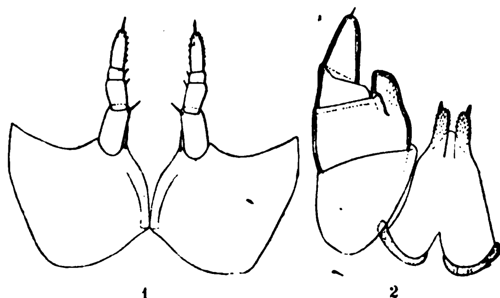


Fig. III.

1. Pedes paris 18[1]; 2. pes paris 19[o] cum parte mediana basali.

Pedes paris 19[i] (Fig. III, 2) crassiores, 4-articulati, articulo secundo quam primus parum breviore, interne parum pone partem medianam in processum crassum, subcylindraceum fere ad libellam articuli tertii apicis pertinente, producto, articulo tertio quam secundus aliquantum breviore, multo minus lato, articulo quarto apicem versus gradatim parum attenuato, subconico, quam articulus tertius aliquantum longiore et in apice seta brevi instructo; parte basali mediana subtriangulari articulum pedum primum superante et parum longe ab apice in parte laterali antica processu cylindrico sat longo, qui postice ad apicem in processum alterum conicum productus est, aucto.

Long. corp. ♀ mm. 4; lat. capitis 1,196, long. capitis 0,754, long. antennarum 0,780, lat. organi Tömösvaryi 0,195, long. eiusdem 0,169, lat. segmenti secundi 1,7, long. pedum paris decimi 1,10.

Habitat. In humo plus minusve infossa in insula « del Giglio » exempla nonnulla Marchionissa Laura Doria, cui species haec dicata est, legit.

F. SILVESTRI

CAVERNICOLA

I.

DESCRIZIONE DI UNA NUOVA SPECIE DI LITHOBIUS DELLE GROTTE DI SARDEGNA

Lithobius (s. s.) **Doderoi** sp. n.

♀. Fulvo-vinosus.

Caput aeque latum atque longum, sparse setosum.

Oculi ocellis 9-11 triseriatis (3, 4, 2 — 3, 5, 3).

Antennae dimidium corpus spatio plus minusve magno superantes, attenuatae, 78-85 (-93) articulatae, articulis maxima pro parte longioribus quam latioribus, setis parum numerosis sat brevibus instructis et articulis partis apicalis etiam sensillis nonnullis subcylindraceis brevibus ad apicem auctis, articulo ultimo parum magis quam duplo longiore quam latiore.

Pedes maxillares dentibus 3 + 3 armati.

Scuta dorsalia 9, 11, 13 angulo postico acute aliquantum producto.

Pedes longi praesertim tarso elongato, attenuato. Pedes primi paris infra calcaribus 0, 0, 1, 1, 1; pedes ceteri (paris decimi p. e.) infra calcaribus 0, 1, 2, 3, 2, articulo primo tarsali quam articulus praecedens vix longiore, articulo secundo tarsali quam primus aliquantum magis quam duplo breviore, praetarsi ungue mediano quam tarsi articulus secundus $^2/_3$ breviore, robusto, parum arcuato, ungue antico quam medianus multo breviore.

Pedes paris penultimi infra calcaribus 0, 1, 3, 3, 2, articulorum 4-6 et septimi basis facie interna poris glandularum instructis.

Pedes paris ultimi longi attenuati, praesertim tarso, infra calcaribus 0, 1, 3, 2, 1 (laterali externo) armati, articulorum 4-7

facie interna glandularum poris instructa, praetarso ut in pedibus praecedentibus constituto, articulo primo calcare laterali (sed in exemplis omnibus haud distincto) instructo.

Pori subcoxales rotundi 5, 6, 6, 5.

Genitalium femineorum unguis subtrilobus, lobo externo minore; calcaria utrimque tria.

Long. corp. mm. 20, lat. 2,5; long. antenn. 14; long. pedum paris penultimi 9, paris ultimi 13.

♂. Scutum dorsale segmenti ultimi pediferi postice recte truncatum angulis rotundatis.

Habitat. In Sardinia in cavernis dictis « *de sa foxi de s'abba* » (Ulassai), « *de su marmori* » (Ulassai) et de « *Genneua* » (Gairo).

Exemplum majus ex caverna « *de su marmori* » antennis 93 — articulatis, corporis longitudinem fere aequantibus.

Long. corp. mm. 21, long. antennarum 20.

Immaturus ex caverna « *de Genneua* » violaceo-vinosus, antennis 50-articulatis, oculis ocellis 6-7; pedibus maxillaribus dentibus 2 + 2, poris subcoxalibus 3, 3, 3, 3. Long. corp. mm. 10, lat. 1,2.

Observatio. — Species haec antennarum articulorum numero praesertim et pedum ultimorum longitudine a *Lithobio piceo* Koch bene distincta est.

VOYAGE DE FEU LEONARDO FEA

DANS L'AFRIQUE OCCIDENTALE

ODONATES

PAR RENÉ MARTIN

---

§ I. **Iles du Cap vert.**

La faune des Odonates, aux iles du Cap vert, est représentée dans la collection par 8 espèces qui, toutes, habitent l'Afrique chaude, bien que plusieurs d'entre elles soient en même temps européennes ou circumméditerranéennes.

La famille des *Libellulinæ* est représentée par: 1.° *Pantala flavescens* Fabr. qu'on trouve dans tous les pays tropicaux et qui, par consequent, est bien venue d'Afrique; 2.° - 3.° *Trithemis arteriosa* Burm. et *Trithemis rubrinervis* Selys, la première bien africaine et pourtant observée aux Canaries et jusqu'à la Méditerranée, la seconde à la fois africaine et asiatique, même Européenne puisqu'elle habite la Sicile; 4.° *Crocothemis erythræa* Brullé, commune en Europe et en Afrique; 5.° *Orthetrum trinacria* Selys, répandue surtout dans l'Afrique méditerranéenne et en Sicile; 6.° *Pseudomacromia torrida* Kirby, une espèce uniquement africaine, observée aussi aux Canaries.

De la famille des *Æschninæ*, l'*Anax formosus* Lind. très-commune en Europe est également répandue un peu partout en Afrique.

Enfin la famille des *Agrioninæ* est représentée par *Ischnura senegalensis* Rambur, une espèce presque cosmopolite, trouvée en Asie mineure et dans l'Afrique du Nord, et qui a certainement immigré aux iles du Cap vert, de l'Afrique occidentale.

Aussi, bien qu'on soit frappé de la ressemblance de la faune de ces iles avec la faune européenne en voyant les *Trithemis, Crocothemis erythræa, O. trinacria, A. formosus* et *I. sene-*

ensuite une seconde petite bande plus latérale; le 6e brun noir, le 7e avec double grande tache ovalaire jaune de chaque côté de l'arête, se touchant même au milieu et remplissant la plus grande partie du segment; les 3 derniers sans taches.

Appendices plus longs que les 9-10e segments, les supérieurs noirs, cylindriques, assez épais, vus de dessus, se rejoignant au bout qui est pointu intérieurement; vus de profil, ils sont assez épais à la base, puis s'élargissent jusqu'au bout très-élargi, avec une pointe inférieure et le bout au dessus taillé en biseau, l'inférieur triangulaire atteignant la pointe inférieure des supérieurs, brun.

Ailes hyalines; stigma rectangulaire brun, avec 16 anténodales et 10 postnodales aux supérieures.

Connue, mais non décrite, du Congo. Ressemble beaucoup à une espèce de Madagascar « *Pseudophlebia mimica* Selys » qui est ordinairement un peu plus grande. Chez *mimica*, la face est entièrement jaune avec la lèvre supérieure entourée et traversée de noir, le dessus du front vert métallique seulement au milieu avec les côtés jaunes, le dessus de la tête noir varié de jaune; le dessus du thorax est noir avec bande dorsale jaune, les côtés jaunes parsemés de points noirs; l'abdomen avec le dessus du 2e segment et les côtés de tous plus largements jaunes, le 7e segment analogue à celui de *occidentalis*, mais le 8e aussi avec les bandes jaunes; les appendices plus courts, beaucoup moins épais au bout, tous les fémurs jaunes intérieurement; les ailes légèrement safranées à la base, le stigma un peu plus long. Seulement 12 anténodales aux supérieures.

Famille des **Calopteryginae.**

12. *Sapho orichalcea* Mac Lachlan.
13. *Cleis mesostigma* Selys.
14. *Cleis longistigma* Selys.
15. *Cleis fuscomarginis* Sjöstedt. Les trois formes de *Cleis* trouvées à Fernando-po, *fuscomarginis* nouvellement décrite et les deux formes avec stigma moyen et long, habitent également le continent voisin.
16. *Libellago decorata* Karsch. Forme également assez répandue dans toute l'Afrique tropicale.

4. *Thermochoria equivocata* Kirby. Très-jolie petite espèce remarquable par ses ailes hyalines avec une ligne brun foncé dans l'espace souscostal à partir da la base, s'arrêtant avant le nodus.
5. *Thermochoria picta* Sjöst. Espèce très-voisine de la précédente avec, sur les ailes hyalines, plusieurs raies brunes partant de la base et allant dans l'espace souscostal ordinairement jusqu'au nodus et même au delà, dans l'espace sousmedian jusqu'au triangle.
6. *Chalcostephia flavifrons* Kirby. Habite toute l'Afrique chaude, de l'Abyssinie au Congo, et depuis Delagoa-bay jusqu'à la côte occidentale; assez rare dans les collections.
7. *Trithemis arteriosa* Burm.
8. *Orthetrum chrysostigma* Burm. et deux autres espèces de *Orthetrum* un peu douteuses et que nous préférons ne pas nommer, en attendant le grand travail du D.r Ris qui va paraitre sur les *Libellulines*.
9. *Hadrothemis camarensis* Kirby. Très belle espèce, rare dans les collections.
10. *Brachythemis leucosticta* Burm. Espèce africaine qui remonte jusqu'en Algérie et en Asie mineure.
11. *Pseudophlebia occidentalis* Selys ms. nov. spec.

Abd. 24m, aile inf. 26m.

♂. Face en bas brun noir avec la lèvre liserée de jaune, le nasus jaune, le front et le vertex vert métallique. Prothorax brun; thorax noir en dessus avec deux minces bandes jaunes de chaque côté de l'arête dorsale, une large bande humérale jaune suivie d'une bande noire, les côtés après cette bande jaunes avec une autre bande noire moins large partant de l'attache des secondes ailes, le dessous jaune.

Pieds noirs avec les attaches largement jaunes, les fémurs de la première paire même entièrement jaunes en dehors.

Abdomen ovale à la base, très-mince à partir du 3e segment jusqu'au bout: le 1r segment jaune avec deux larges taches noirâtres à la base, le 2e noirâtre avec apparence de tache dorsale basale jaune et les cotés jaunes; les 3-5e noirs avec une petite bande jaune basale de chaque coté de l'arête dorsale, et

ensuite une seconde petite bande plus latérale; le 6e brun noir, le 7e avec double grande tache ovalaire jaune de chaque côté de l'arête, se touchant même au milieu et remplissant la plus grande partie du segment; les 3 derniers sans taches.

Appendices plus longs que les 9-10e segments, les supérieurs noirs, cylindriques, assez épais, vus de dessus, se rejoignant au bout qui est pointu intérieurement; vus de profil, ils sont assez épais à la base, puis s'élargissent jusqu'au bout très-élargi, avec une pointe inférieure et le bout au dessus taillé en biseau, l'inférieur triangulaire atteignant la pointe inférieure des supérieurs, brun.

Ailes hyalines; stigma rectangulaire brun, avec 16 anténodales et 10 postnodales aux supérieures.

Connue, mais non décrite, du Congo. Ressemble beaucoup à une espèce de Madagascar « *Pseudophlebia mimica* Selys » qui est ordinairement un peu plus grande. Chez *mimica*, la face est entièrement jaune avec la lèvre supérieure entourée et traversée de noir, le dessus du front vert métallique seulement au milieu avec les côtés jaunes, le dessus de la tête noir varié de jaune; le dessus du thorax est noir avec bande dorsale jaune, les côtés jaunes parsemés de points noirs; l'abdomen avec le dessus du 2e segment et les côtés de tous plus largements jaunes, le 7e segment analogue à celui de *occidentalis*, mais le 8e aussi avec les bandes jaunes; les appendices plus courts, beaucoup moins épais au bout, tous les fémurs jaunes intérieurement; les ailes légèrement safranées à la base, le stigma un peu plus long. Seulement 12 anténodales aux supérieures.

Famille des **Calopteryginae.**

12. *Sapho orichalcea* Mac Lachlan.
13. *Cleis mesostigma* Selys.
14. *Cleis longistigma* Selys.
15. *Cleis fuscomarginis* Sjöstedt. Les trois formes de *Cleis* trouvées à Fernando-po, *fuscomarginis* nouvellement décrite et les deux formes avec stigma moyen et long, habitent également le continent voisin.
16. *Libellago decorata* Karsch. Forme également assez répandue dans toute l'Afrique tropicale.

Famille des **Agrioninae.**

17. *Chlorocnemis nigripes* Selys.
18. *Chlorocnemis Gestroi* nov. spec.

Taille et réticulation identique à celles de ***nigripes.*** Cette espèce diffère de sa voisine « ***nigripes*** » par les ailes hyalines, le stigma brun finement liseré de jaune, l'abdomen plus mince au bout, le manque de raie dorsale au 2e segment, les segments 3-5 sans la coloration bleue caracteristique de ***nigripes,*** et au contraire entièrement marron avec un demi-anneau jaune très-petit à la base des segments 2-5e: les 8-9e noirs, le 10e jaunâtre; les fémurs beaucoup plus marqués de jaune, presque entièrement jaunes intérieurement.

Les sujets sont, il est vrai, jeunes, avec la face et le dessus de la tête entièrement jaunes, la ligne entre les yeux d'un jaune plus vif; le prothorax jaunâtre, le thorax jaunâtre avec des bandes brunes, l'abdomen jaune verdâtre avec un anneau brun au bout des segments, les 8-9e noirâtres avec une nuance jaune dessus, le 10e jaunâtre; les pieds jaunes annelés de noirâtre; le stigma gris bordé de jaune, les appendices jaunes; 16-17 postnodales aux supérieures.

Un sujet plus vieux a les couleurs un peu différents, sans avoir celles de ***nigripes,*** et comparé aux jeunes ci-dessus, il indique bien les changements de coloration qui se produisent chez un odonate qui avance en âge. Les ailes irisées sont devenues mates, le stigma est passé du gris au brun foncé, la tête est devenue noire, la ligne entre les yeux demeurant jaune; le prothorax est plus coloré; le dessus du thorax passe du brun ou du jaunâtre au noir foncé et au jaune vif; l'abdomen passe du jaunâtre au marron et même au noir, en laissant jaunes les demi-anneaux.

La femelle est semblable au mâle, avec la tête noire ayant sa bande entre les yeux jaune vif entière, le prothorax marron nuancé de jaunâtre, le thorax marron avec la raie humérale jaune uniforme, les cotés jaunes avec une bande marron à la suture mediane, les pieds bruns, mais les femurs, surtout aux deux dernières paires presque entièrement jaunes ou annelés de noirâtre.

L'abdomen brun clair est jaune au bas de côtés, le bout du 7e segment et les 3 derniers de couleur plus foncée avec une ligne noirâtre au bas des côtés, apparence d'une tache dorsale terminale claire au 9e, les appendices bruns très-courts.

Fernando-pò — Congo.

Cette espèce diffère bien de *nigripes* par la coloration des pieds, l'absence de coloration bleue sur l'abdomen et par les taches dorsales des derniers segments. Nous ne pensons pas que ces différences puissent tenir seulement au jeune âge, car nous avons sous les yeux un individu paraissant presque adulte, avec une couple évidement très-jeune.

19. *Ceriagrion glabrum* Burm.
20. *Pseudagrion melanicterum* Selys.
21. *Pseudagrion prætextatum* Selys (*Deckeni* Gerst.).
22. *Pseudagrion epiphonematicum* Karsch.

Et comme insecte non-odonate:

Myrmeleon lynceus Fabr.

Toutes les espèces de Fernando-pò, sans exception, sont des formes de l'Afrique tropicale. Si *Pantala flavescens* et *Crocothemis erythræa* ont un habitat plus étendu, si *Trithemis arteriosa, Orthetrum chrysostigma, Brachythemis leucosticta* sont africaines, mais se sont répandues un peu au de là des limites de l'Afrique, toutes les autres espèces sont de l'Afrique chaude, notamment de l'Afrique occidentale. Ce qui, du reste, est absolument naturel.

§ VI. Guinée portugaise.

Famille des **Libellulinæ.**

1. *Pantala flavescens* Fabr.
2. *Palpopleura marginata* Fabr.
3. *Palpopleura semivitrea* Burm.
4. *Trithemis arteriosa* Burm.
5. *Crocothemis erythræa* Brullé.

6. *Crocothemis divisa* Karsch. Très-jolie espèce, à abdomen mince, aux ailes entièrement hyalines, ayant le facies d'une *Trithemis,* qui habite l'Afrique tropicale, et Madagascar. Kirby l'a décrite sous le nom de *Beblecia adolescens.* M.r Forster a décrit sous le nom de *C. Ikutana* une forme dé l'Afrique orientale qui est certainement une race de cette espèce.
7. *Tholymis tillarga* Fabr.
8. *Brachythemis leucosticta* Burm.
9. *Acisoma panorpoïdes* Rambur.
10. *Acisoma trifida* Kirby.

L'*A. panorpoïdes* est répandue dans toutes les Indes orientales, à Célèbes, en Chine, à Formose, mais aussi en Afrique; la forme africaine étant véritablement analogue à la forme asiatique. Le genre, qui comprend 5 espèces décrites, est bien africain car toutes les espèces, autres que *panorpoïdes,* sont exclusivement de la région éthiopienne.

L'une de ces formes est *A. trifida,* du Congo et du Cameroun.

11. *Tramea basilaris* Beauv.
12. *Tramea continentalis* Selys.
13. *Diplacodes Lefebvrei* Rambur.
14. *Trithemis aurora* Burm.
15. *Trithemis ardens* Karsch.
16. *Orthetrum julia* Kirby.
17. *Orthetrum Philipsi* Kirby.
18. *Orthetrum leoninum* Karsch. Magnifique et rare espèce qui n'avait été trouvée jusqu'à present qu'à Sierra Leone; elle habite aussi la Guinée portugaise et les possessions françaises voisines, probablement aussi toute l'Afrique occidentale.

Un'autre espèce, denommée *O. afrum* Selys ms. et également de Sierra Leone, existe dans la collection Selys. Elle est d'une taille énorme, supérieure à celle de *leoninum,* avec la tête relativement très-petite; les mâles adultes ont l'abdomen très-large, bleu pulvérulent, les femelles jaune rougeâtre. Cette espèce va être décrite par M.r Ris dans le catalogue de la collection De Selys Longchamps. Elle ne figure pas, du reste, dans la collection dont nous nous occupons.

19. ***Orthetrum*** spec. va être décrit sur les exemplaires de la collection Selys par M.r le D.r Ris.
20. ***Hemistigma unilineatus*** nov. spec.

Abd. ♂ 20-23m, ♀ 17-20m, aile inf. 22-23m.

♂. Face jaune clair, front brun clair passant au bleu métallique chez les adultes avec une tache jaune de chaque coté; le dessus brun ou bleu métallique.

Prothorax brun liseré de jaune; thorax en dessus brun ou noirâtre avec une bande dorsale jaune droite, une humérale mince plus ou moins droite, les côtés jaune clair avec 3 ou 4 bandes noires ou brunes. Pieds noirâtres, les fémurs jaunes intérieurement.

Abdomen cylindrique, devenant bleu pulvérulent chez l'adulte; chez l'individu plus jeune, les deux premiers segments sont noirs, largement jaunes en dessus, le 3-4e jaunes avec la raie dorsale noirâtre et le bas des côtés noirâtre; sur les 5-8e la coloration noirâtre domine et il y a seulement une ligne jaune de chaque côté de l'arête dorsale; les 9-10e noirâtres ou bruns.

Appendices supérieurs presque aussi longs que le 9e segment, beaucoup plus que le 10e, bruns jaunâtres, droits, cylindriques, pointus au bout; vus de côté ils sont épais, taillés en biseau au bout; l'inférieur presque aussi long, en triangle large, jaunâtre.

Ailes hyalines, les supérieures avec une raie brune dans l'espace souscostal commençant après la 1e ou la 2e anténodale et s'arrétant à la dernière ou un peu auparavant; à partir du bout de cette raie, soit un peu avant le nodus, la côte est safranée dans les espaces costal et souscostal jusqu'au stigma; les inférieures ont la côte pareillement safranée mais sans la raie brune. Stigma grand et très long, avec le tiers interieur jaune clair et le reste brun. Membranule petite, blanchâtre.

10-11 anténodales et 9-10 postnodales aux supérieures.

La femelle est semblable au mâle, d'un bleu pulvérulent quand elle est adulte, avec les appendices minces et longs, jaunes, écartés et les ailes tachées de brun roux au bout, après le stigma.

Cette espèce nous est connue depuis plusieurs années, mais elle n'a pas été décrite; elle est variable de taille et ressemble beaucoup à *H. albipuncta*. Elle en diffère par la raie de ailes

supérieures, et par la coloration un peu différente du thorax et de l'abdomen.

Elle est plus éloignée de *H. affinis* de Madagascar, bien que celle ci porte aussi aux ailes supérieures et même souvent aux ailes inférieures une raie rousse dans l'espace souscostal.

Peut être n'est ce qu'une varieté de *H. albipuncta.*

21. *Zyxomma flavicans* nov. sp.

♂. Abd. 25ᵐ, long. du corp 37ᵐ, aile inf. 29ᵐ.

Face jaune, vertex jaune, très nuancé de noirâtre au milieu. Prothorax brun, thorax brun noirâtre en dessus, jaunâtre aus côtés. Pieds jaune rougeâtre, les premiers femurs noirâtres dans leurs seconde moitié, les premiers tibias bruns. Abdomen uniformement brun, le premier segment plutôt noir, les 2-5ᵉˢ avec les côtés jaune brun, le 10ᵉ excessivement court.

Appendices jaunes, les supérieurs de la longueur du 9ᵉ segment, un peu courbés en haut coupés en biseau élargi au bout, qui est noirâtre; l'inférieur très large à la base triangulaire, aussi long que les supérieurs.

Ailes hyalines avec une large nuance rousse mal arrêtée à mi-chemin entre le nodus et le stigma, plus large en haut où elle colore 3 ou 4 cellules anténodales, atteignant à peine le bas; stigma brun jaunâtre, peu épais, assez long, couvrant environ 2 cellules; membranule noirâtre, un peu plus claire à son sommet.

10 anténodales, la dernière non continue et 6 postnodales au supérieures, 7 anténodales et 7 postnodales aux inférieures.

Coll. 1 ♂ — ♀ inconnue.

Différent des autres *Zyxomma* par sa petite taille, son abdomen plus massif, presque cylindrique, les ailes tachées autrement.

Famille des **Gomphinæ**.

22. *Notogomphus agilis* nov. spec.

♂. Long. totale 54ᵐ, abd. 43ᵐ, aile inf. 31ᵐ. Largeur de l'aile inf. entre le quadrilatère et le nodus 8ᵐ ½.

Lèvre supérieure et bas de la face jaune rougeâtre, haut de la face brun, front proéminent vert-olive; dessus de la tête brun noir brillant. Yeux relativement peu éloignés l'un de l'autre. Occiput brun noirâtre, fortement redressé en bord de cuvette.

Prothorax noir. Thorax noir avec ligne dorsale jaune à peine indiquée, deux larges antéhumérales jaunes en forme de 7, suivies en haut de deux taches triangulaires de même couleur, à peine séparées du bout de la queue du 7; le bas des côtés entièrement jaune ou rougeâtre, ainsi que le dessous, ou jaune verdâtre avec des bandes noires plus ou moins incomplètes. Pieds assez longs; fémurs jaune rougeâtre ou bruns avec des épines courtes, le reste noir ou noirâtre.

Parties génitales du 2e segment très proéminentes, la partie antérieure formant une longue et épaisse fourche dirigée en avant.

Abdomen mince, un peu épaissi au segment 1-2, cylindrique, plus épais aux segments 6-7; les segments 8-9 avec une feuille inférieure garnie de petites épines, brun noirâtre taché de jaune: le 1e segment jaune ou verdâtre, avec une bande brune terminale au milieu de laquelle il y a un triangle dorsal vert, la pointe en haut; le 2e brun avec une longue tache dorsale jaune, le 3e brun avec large anneau basal jaune, les côtés jaunes, les 4-8e noirâtres avec nuance ou taches jaunâtre à la base, le dessus du 8e nuancé de brun avec un large anneau basal jaune prolongé sur la feuille et taches jaunes basales latérales, sa feuille assez grande, brune; le 9e semblable avec sa feuille beaucoup plus petite, le 10e noirâtre, brun aux côtés; les trois derniers segments surtout englobés l'un dans l'autre.

Appendices bruns; les supérieurs de la longueur du 10e segment; vus de profil, ils paraissent en courbe, coupés en biseau au bout avec fine pointe supérieure redressée, sans dent visible; vus de dessus, ils paraissent divergents, coniques, pointus; l'inférieur brun jaunâtre, assez épais à la base, à peine plus court, avec deux branches au moins aussi divergentes que les supérieurs, la pointe légèrement redressée.

Ailes hyalines, un peu rousses à l'extrême base, à réticulation noire, costale noirâtre, stigma brun rougeâtre entouré de fortes nervures noires, assez long, épais, rectangulaire, avec la nervure interne prolongée, surmontant environ 5 cellules. Angle anal extrêmement prononcé. Membranule nulle.

Nervure basale souscostale existant plus ou moins incomplètement.

Aux supérieures, 14-15 anténodales et 12 postnodales.

Aux inférieures, 11-12 anténodales et 10-12 postnodales.

Famille des **Calopteryginae.**

23. *Libellago caligata* Selys. Plus répandu dans l'Afrique Orientale.
24. *Libellago decorata* Karsch.
25. *Libellago cancellata* Selys.

Famille des **Agrioninae.**

26. *Pseudagrion melanicterum* Selys.
27. *Pseudagrion epiphonematicum* Karsch.
28. *Aciagrion africanum* nov. spec.

Abd. 28-30^{m}, aile inf. ♂ 17-19^{m} ♀ 21.

Ailes étroites, à réticulation partie noirâtre, partie fauve; stigma gris cerclé de jaunâtre, couvrant un peu moins d'une cellule, petit, un peu en losange. Côté supérieur du quadrilatère ayant, aux supérieures à peine un quart, aux inférieures 2/5 du côté inférieur. Ailes pétiolées jusqu'à la nervule basale postcostale qui est située au niveau d'entre la 1re et la 2e anténodales. Secteur sousnodal naissant à la veine du nodus, le médian à peine auparavant. 11-12 postnodales aux supérieures.

♂. Face jaunâtre, la lèvre supérieure et le nasus plus clairs, presque blanchâtres. Dessus de la tête jaunâtre, noirâtre entre les ocelles, avec deux très-grandes taches derrière les yeux, livides. Prothorax jaunâtre avec deux petits traits noirs.

Thorax jaunâtre avec des larges antéhumérales livides blanchâtres (bleues?), les côtés jaunâtres avec deux traits noirâtres séparés, à la première suture. Des taches jaune clair à la naissance des ailes.

Abdomen très-mince, olivâtre avec les sutures brunes, et au dessus de chaque suture, très près d'elle, un anneau brun liseré en haut et en bas de jaune jusqu'au 5e segment; à partir du 5e segment même coloration, mais plus sombre; les trois derniers jaune mat (bleus?) le 10e très peu échancré.

Appendices supérieurs presque de la longueur du 10e segment, gros, épais, subcylindriques, noirâtres, les inférieurs presque nuls.

Pieds jaune clair livide, à épines courtes.

♀ ressemblant au mâle: lèvre supérieure jaune, le reste de la tête entièrement fauve avec les grandes taches derrière la tête livides. Thorax, comme chez le mâle, avec deux bandes livides au bas des côtés. Abdomen semblable, le bout du 7e segment et les trois derniers roussâtres. Appendices roussâtres très petits. Epine vulvaire très prononcée.

Ressemble à *A. pallidum* Selys, en diffère par la coloration et l'échancrure du 10e segment.

29. *Aciagrion varians* nov. spec.

Abd. 31-32mm, aile inf. 20mm.

Ailes assez étroites, à réticulation partie noire et partie jaune: stigma épais, en losange couvrant environ une cellule, rouge chez le mâle, brun rougeâtre largement cerclé de jaune clair chez la femelle. Côté supérieur du quadrilatère ayant, aux supérieures, le quart, aux inférieures la moitié du côté inférieur. Ailes cessant d'être pétiolées très peu avant la nervule basale postcostale qui est située au niveau milieu entre la 1e et la 2e anténodales. Secteur sousnodal naissant de la veine du nodus, le médian un peu auparavant. 13 postnodales aux supérieures.

♂. Joues jaunes, tout le reste de la face et le dessus de la tête rougeâtre, aussi le derrière de la tête avec des taches jaunes se confondant presque avec la couleur fondamentale. Prothorax jaune; thorax jaune roux, plus clair au bas des côtés. Abdomen mince, rouge sur les 4 premiers segments avec les sutures de 1, 2, 3 minces, noires, celle du 4e précédée d'un demi-anneau noirâtre, les segments 5-7 jaune olivâtre avec nuances noirâtres au milieu et au bout, le bout du 7e en partie roux, le 8e jaune roux, les 9-10e plutôt rougeâtres. Le 10e peu visiblement échancré.

Appendices supérieurs rougeâtres, très-courts, épais, les inférieurs très-courts. Pieds entièrement jaune clair, à épines courtes.

♀. Entièrement jaune, sauf une nuance rouge clair sur les premiers segments de l'abdomen, avec un large anneau brun très clair au bout des segments à partir du 3e, les 4e derniers plus sombres. Appendices très-courts.

La coloration de cette espèce la fait ressembler énormement à un *Ceriagrion*, mais la femelle porte une épine ventrale, l'insecte est plus svelte, a l'abdomen plus mince, le stigma différent.

30. *Ceriagrion glabrum* Burm.
31. *Disparoneura simba* Martin.
32. *Disparoneura vittata* Selys. Jolie espèce qui, comme la précedente, parait répandue dans l'Afrique tropicale.
33. *Agriocnemis exilis* Selys.
34. *Agriocnemis Mac Lachlani* Selys.

Non Odonate: *Creagris africana* Rambur.

§ VII. **Guinée française.**

Famille des **Libellulinae.**

1. *Pantala flavescens* Fabr.
2. *Rhyothemis notata* Fabr.
3. *Palpopleura marginata* Fabr. et aussi *semivitrea* Burm.
4. *Crocothemis erythrea* Brullé.
5. *Crocothemis ferrugaria* Ramb.
6. *Trithemis arteriosa* Burm.
7. *Trithemis festiva* Ramb.
8. *Trithemis pruinata* Karsch.
9. *Trithemis hova* Selys.
10. *Brachythemis leucosticta* Burm.
11. *Urothemis iridescens* Kirby.
12. *Chalcostephia flavifrons* Kirby.
13. *Thermochoria equivocata* Kirby.
14. *Thermochoria picta* Sjöst.
15. *Hemistigma albipuncta* Rambur.
16. *Acisoma trifida* Kirby.
17. *Diplacodes Lefebvrei* Selys.
18. *Orthetrum leoninum* Karsch.
19. *Neophlebia camerunensis* Sjöst.

Aethiothemis nov. gen.

Tête forte, front sans arête antérieure, mais avec indication d'aplatissement en avant. Yeux contigus sur un court espace. Lobe postérieur du prothorax médiocre, élevé, un peu échancré au milieu, cilié. Thorax plutôt étroit.

Pieds robustes, assez longs; 3ᵉˢ fémurs munis de nombreuses petites dents régulières s'allongeant un peu vers le bout; une épine assez longue tout à l'extremité; petits dents des 2ᵉˢ fémurs semblables, mais sensiblement plus longues dans la seconde moitié. Cils des tibias nombreux, longs, assez gros. Dent des onglets robuste, rapprochée à la pointe.

Abdomen médiocre, peu élargi à la base, déprimé régulièrement rétréci vers le bout. 4ᵉ segment sans arête supplémentaire.

♂. Aux organes génitaux du 2ᵉ segment, le hameçon à branche externe développée.

Ailes médiocres à réticulation serrée; le nodus des ailes supérieures à peu près à mi-chemin entre la base et l'extrême pointe de l'aile. Triangle des supérieures un peu au delà du niveau de celui des inférieures. Secteur supérieur du triangle des inférieures naissant à l'angle. Arculus entre la 1ʳᵉ et la 2ᵉ anténodale, 11 anténodales aux supérieures, la dernière continue. Base du triangle des inférieures placée un tout petit peu au delà de l'arculus. Une seule nervule sousmediane aux quatre ailes. Pas de nervule surnuméraire entre le secteur principal et l'origine du sousnodal. Triangle des supérieures traversé, celui des inférieures et tous les espaces supratriangulaires libres. Sous-triangle des supérieures de 3 cellules. Secteur nodal très-légèrement convexe au milieu; un seul rang de cellules entre le secteur sousnodal et le supplémentaire. Secteur supérieur du triangle des supérieures court, très-convexe; le champ discoïdal commençant par 3 cellules, suivies par 3 ou 4 rangs de 2, très-élargi vers le bord de l'aile. Aux inférieures, la boucle anale à angle externe obtus, dépassant de peu le niveau du triangle. Deux rangs de cellules anales. Membranule médiocre; stigma assez grand.

Ce genre est voisin des genres *Crocothemis, Hemistigma* et *Diplacodes*. Il s'en distingue par l'absence d'une nervule anténodale surnumeraire aux supérieures; le champ discoïdal rétréci à

deux cellules au milieu et très-élargi au bout, la boucle anale relativement simple, le champ anal des inférieures étroit.

20. *Aethiothemis solitaria* Ris. nov. spec.

♂ Abd. 20m, aile inf. 24m, stigma 3m.

Lèvre inférieure jaune clair; lèvre supérieure et face jaunes. Base du front marqué d'une étroite ligne noire; vésicule du vertex noirâtre à la base, jaune clair à la pointe.

Thorax brun jaunâtre en avant, jaune clair aux côtés et dessous; une étroite bande noire à la suture humérale, une trace noirâtre sur le tiers dorsal de la 2e suture latérale. Pieds jaunes, les fémurs et les tibias en dedans, les tarses et les épines noirs.

Abdomen jaune rougeâtre avec une large bande longitudinale noire du 2e au 10e segment, plus étroite en avant; arêtes latérales finement noires.

Appendices supérieurs assez éloignés à la base, se touchant au bout. Vus de côté, ils sont presque droits, l'angle inférieur non saillant, les pointes coupées en biseau, l'arête inférieure munie d'une série régulière de denticules; l'inférieur à peu près de même longueur, triangulaire, assez large, un peu échancré au bout.

Aux organes génitaux du 2e segment, la pièce antérieure petite, non saillante, hameçon médiocre, dirigé en arrière, la branche interne en petit crochet pointu très-courbé, l'externe de même hauteur, large, presque carrée; lobe très-petit en quadrilatère allongé.

Ailes hyalines avec petite tache anale jaunâtre aux inférieures, dépassant un peu la membranule, mais n'arrivant pas à la nervule sousmédiane; le bout des 4 ailes brun noirâtre; stigma jaune clair entre deux nervures noires.

Le type ♂ de Bolama (Guinée portugaise) au Musée Civique de Gênes.

Un autre mâle du Congo, plus jeune, appartenant au même genre et plus que probablement à la même espèce, est absolument semblable pour la tête, le thorax, les appendices et les pieds; les ailes sont identiques sauf que le bout est tout-à fait hyalin, sans trace de brun. L'abdomen diffère notablement. Les 5 premiers segments sont jaune clair, sauf les sutures finement

noires; une raie noire dorsale très-fine commence à la moitié du 2e segment et se continue jusqu'au 10e; le 4e est jaune en dessus avec les côtés brun noirâtre; le 5e est semblable, mais la couleur jaune est un peu restreinte par la coloration obscure des côtés; les 6e-8e semblables, avec la couleur jaune de plus en plus diminuée et envahie par le noirâtre des côtés; le 9e est brun et le jaune est reduit à 2 points à la base du segment, le 10e brun à la base, jaunâtre au bout.

Type du Congo. Coll. R. Martin.

♀ inconnue.

Le type de la Guinée a été soumis à notre ami le Dr. Ris qui travaille en ce moment à une histoire générale des ***Libellulinae,*** et c'est lui qui a nommé le genre ***Aethiothemis*** et l'unique espèce de ce genre, actuellement connue.

Famille des **Cordulinae.**

21. ***Phyllomacromia biflava*** Martin. Belle espèce rare qui n'avait été trouvée jusqu'à présent qu'à Grand Bassam et à Assinie.

Famille des **Aeschninae.**

22. ***Gynacantha bullata*** Karsch. Jolie espèce qui ne semble pas très-rare dans l'Afrique occidentale.

Famille des **Calopteryginae.**

23. ***Phaon iridipennis*** Burm.
24. ***Libellago caligata*** Selys.
25. ***Libellago decorata*** Karsch.

Famille des **Agrioninae.**

26. ***Platycnemis congolensis*** nov. spec.

Abd. ♂ 34-35m, ♀ 30m, aile inf. 19-20m.

♂. Nasus jaunâtre, joues jaunes; tout le reste de la face marron, ainsi que le dessus de la tête, avec une bande d'un

marron plus clair en arrière, contenant les ocelles. Prothorax marron avec des traits jaunâtres mal définis au dos et une tache jaunâtre de chaque côté. Dessus du thorax marron, avec fine raie dorsale jaune bordée de chaque coté de noir; une bande humérale jaune déchiquetée, en haut, ne descendant pas jusqu'en bas du thorax, les côtés marron en haut, jaunâtres en bas; le dessous jaunâtre.

Pieds jaune serin, les fémurs épais, les tibias élargis, avec une nuance brune courte à la jointure des fémurs et des tibias; les tarses un peu brunis.

Abdomen mince, brun noirâtre nuancé de jaunâtre: le 1ʳ segment noirâtre avec une petite tache centrale, les côtés et un trait au bout jaunâtres; le 2ᵉ noirâtre avec une large tache dorsale ovale jaunâtre; les 3-6ᵉ brun noirâtre avec un anneau basal et un anneau anteterminal jaunâtres; le 7ᵉ brun avec le premier quart en anneau jaunâtre, le reste brun noirâtre.

Appendices supérieurs jaunâtres, minces, coniques, très peu recourbés en bas, les inférieurs plus longs, bruns, droits, assez épais, un peu en forme de pinces si on les voit du dessus.

Ailes hyalines, peu larges; stigma brun bordé de jaunâtre, presque carré, l'angle intérieur inférieur un peu pointu et la nervule extérieure un peu plus longue que l'intérieure.

♀. Face comme celle du mâle, le dessus de la tête plutôt marron avec une bande noire devant les ocelles. Prothorax et thorax comme le mâle, mais la raie dorsale du thorax bordée de vert au lieu de noir, la bande jaune humérale plus mince et plus longue, bordée en dessous de noir. Pieds jaune rougeâtre, les tibias minces, non élargis. Abdomen à peu près comme le mâle. Appendices bruns, épais, coniques, excessivement courts. Stigma coloré comme le mâle, mais tout à fait en losange.

Habite le Congo, ainsi que la Guinée et probablement toute l'Afrique occidentale. Une autre espèce habite Madagascar. Comme elle n'a pas été décrite, nous la décrivons ci-après, de façon qu'on puisse comparer les deux espèces:

Platycnemis hova Selys.

Abd. ♂ 32, ♀ 30ᵐ, aile 22ᵐ.

♂. Lèvre supérieure jaune, noire au centre; nasus verdâtre,

joues jaunes, le reste de la face noir; dessus de la tête noir avec une fine raie derrière les ocelles jaune. Prothorax noir avec bande jaune fauve déchiquetée, de chaque coté. Dessus du thorax noir avec une fine ligne dorsale et minces humérales jaunes; les côtés blanchâtres avec très large bande noire et une autre plus mince en dessous, le bas des côtes jaune blanchâtre ainsi que le dessous.

Pieds blancs, tibias élargis avec la jointure entre les fémurs et les tibias noire. Abdomen mince, noir bronzé avec fine raie dorsale jaune n'atteignant pas le bout sur les segments 2.6^{e}, la seconde moitié de 9e et le 10e blanc verdâtre. À la base des segments un demi-anneau basal court et petit. Appendices blanchâtres les supérieurs courts, coniques, larges à la base, les inférieurs beaucoup plus longs, droits, un peu rapprochés l'un de l'autre au bout.

Ailes hyalines, étroites; stigma brun en losange oblong, plus pointu en bas intérieurement.

♀. Face brune ou jaunâtre, ainsi que le dessus de la tête, rhinarium noir, derrière de la tête noir. Dessus du thorax noir avec deux larges humérales jaunes, les côtes bruns en haut, jaunes en bas. Pieds noirs lignés de jaune, tibias non élargis.

Abdomen noir ou brun avec un demi-anneau basal jaune sur les segments; les côtés du 2e segment jaunes; la moitié terminale du 9e et le 10e jaunes ou bruns. Appendices noirs, épais, coniques, très-courts. Stigma en losange allongé, jaune.

P. congolensis et *P. hova* sont bien distinctes par leur coloration et leur facies. *P. hova* se rapproche un peu de *Psilocnemis alatipes,* mais le mâle de cette dernière espèce a les tibias énormement élargis, l'abdomen plus court, la coloration de la tête très différente, de même que celle du thorax, le 10e segment en grande partie noir.

La femelle de *alatipes* a le thorax noir avec une large humérale jaune, le 9e et 10e segments noirs bordés latéralement de jaune.

27. *Pseudagrion praetextatum* Selys.
28. *Pseudagrion melanicterum* Selys.
29. *Aciagrion africanum* Martin.
30. *Ceriagrion glabrum* Burm.

31. *Disparoneura vittata* Selys.
32. *Agriocnemis exilis* Selys.
33. *Agriocnemis Mac Lachlani* Selys.

Non Odonates.

Creagris africana Ramb.
Heliconitus festivus Ramb.
Myrmeleon tristis Walker.
Palpares manicatus Ramb. (*tigris* Dalm.).

MATERIALI PER UNA FAUNA DELL'ARCIPELAGO TOSCANO

VIII. (1)

ISOLA DEL GIGLIO

NOTES ON PSEUDOSCORPIONS

BY EDV. ELLINGSEN, KRAGERÖ

Few countries, if any, are, as regards the distribution of the Pseudoscorpions, better explored than Italy (which does not mean, that its exploration in this respect is finished!); this fact is, for a great part, owing to the work of the Museo Civico of Genova under the leading of its active director, Marchese G. Doria, a fact to be seen, for instance, from the publications of Eug. Simon on the Pseudoscorpions in the collections of this Museum, as also from a communication by the present author, which will be printed in some time in the Annali of the Museum.

The following notes on these animals are, indeed, based on the assiduous gathering by Marchese Doria in the isle of Giglio, in which the Marchese has spent so long time.

I take the opportunity to thank the directors of the Museo Civico for having charged me with the examination of these animals.

(1) Materiali per una fauna dell'Arcipelago Toscano. I. Isola del Giglio. — Sulla presenza nell'Isola del Giglio del *Gobius Knerii*, Steind., e sulla sua identità col *Gobius Steindachnerii*, Kolomb., per Clementina Borsieri. (Questi annali, Serie 3.ª, Vol. I (XLI) 1904, pp. 7-13).

Id. Id. II. Isola del Giglio. — Tre nuovi Imenotteri ed un caso di melanismo. Nota di Giacomo Mantero. (Loc. cit., 1905, pp. 449-454).

Id. Id. III. Isola d'Elba. — Enchitreidi dell'Isola d'Elba, per Raffaele Issel. (Loc. cit., Serie 3.ª, Vol. II (XLII), 1905, p. 5-8).

Id. Id. IV. Isola del Giglio. — Catalogo degli Imenotteri. Parte I., per Giacomo Mantero. (Loc. cit., pp. 40-86).

Id. Id. V. Isola del Giglio. — Sulla presenza della *Meganyctiphanes norvegica* (M. Sars) nelle acque del Giglio, per il dott. L. Masi. (Loc. cit. pp. 149-156).

Id. Id. VI. Isola del Giglio. Nuova specie di Curculionide ipogeo, per A. e F. Solari. (Loc. cit. XLIII, 1907, pp. 470-472).

Id. Id. VII. Isola del Giglio. Descrizione di un nuovo genere di Glomeridellidae. per F. Silvestri. (Loc. cit. 1908. pp. 641-646).

Chelifer Wideri, C. L. Koch.

2 specimens, ♂ and ♀.

Chelifer tuberculatus, Lucas.

Syn.: *Chelifer lampropsalis* L. Koch.

A great number of specimens; one of the most common species as well in the islands of Italy as on the Italian continent.

As to the sexual area of the male belonging to the *Ch. cancroides* type, but with no lateral keels.

Chelifer maculatus, L. Koch.

Many specimens, males and females.

The species belongs as to the sexual area of the male, to the *Ch. cancroides* type, but has no lateral keels.

Chelifer peculiaris, L. Koch.

A great number of specimens, males and females.

This species has great affinity with *Ch. Latreillei* Leach, as to the shape of the first pair of legs in ♂, but is easily recognised by the shorter fingers and the more robust tibia of the palps; as to the sexual area of the male, it belongs, like *Ch. Latreillei,* to the *Ch. cancroides* type, but with no lateral keels.

Chelifer Latreillei, Leach.

2 specimens, ♂ and ♀. The specimens belong to that form which L. Koch mentions from Corsica, but which E. Simon puts up as the principal form. Considering, however, that the typical form must be sought in England, the southern form from the Italian isles and from some parts of France must be regarded as an easily recognizable colour variety, the colour being more greyish brown and the abdomen above paler, the brownish muscular spots thus becoming more obvious. No lateral keels.

Chelifer cancroides, L.

Some specimens, ♂ and ♀.

Garypus minor, L. Koch.

A number of specimens of both sexes.

This species is very variable, especially as regards the palps. The palps may be uniformly granulated, and they may have in addition some bigger granules, especially on the femur, but this must be regarded as extremes, as there are all degrees of transition. The tibia is very variable in shape, especially on the inner side, having often a very irregular surface. The fingers seem always to be longer, often much longer than the hand. The colour of the palps may be a uniform brown, but the hand is often darker, even blackish brown. In all the specimens, I have examined from Italy, the galea of the ♂ is simple, with no teeth; in the female the galea is more robust and round the distal half provided with small teeth, when the galea is not broken, which is, however, often the case in this species. The coxa of the palps is always smooth except a small area in front, where there are some granules.

Olpium pallipes, Lucas.

Two specimens.

Obisium lubricum, L. Koch.

A great number of this common species.

Chthonius tetrachelatus, Preyssler.

Many specimens.

INDICE DELLE FIGURE NEL TESTO

MATERIALI PER UNA FAUNA DELL'ARCIPELAGO TOSCANO

VIII. (1)

ISOLA DEL GIGLIO

NOTES ON PSEUDOSCORPIONS

BY EDV. ELLINGSEN, KRAGERÖ

Few countries, if any, are, as regards the distribution of the Pseudoscorpions, better explored than Italy (which does not mean, that its exploration in this respect is finished!); this fact is, for a great part, owing to the work of the Museo Civico of Genova under the leading of its active director, Marchese G. Doria, a fact to be seen, for instance, from the publications of Eug. Simon on the Pseudoscorpions in the collections of this Museum, as also from a communication by the present author, which will be printed in some time in the Annali of the Museum.

The following notes on these animals are, indeed, based on the assiduous gathering by Marchese Doria in the isle of Giglio, in which the Marchese has spent so long time.

I take the opportunity to thank the directors of the Museo Civico for having charged me with the examination of these animals.

(1) Materiali per una fauna dell'Arcipelago Toscano. I. Isola del Giglio. — Sulla presenza nell'Isola del Giglio del *Gobius Knerii*, Steind., e sulla sua identità col *Gobius Steindachnerii*, Kolomb., per Clementina Borsieri. (Questi annali, Serie 3.ª, Vol. I (XLI) 1904, pp. 7-13).

Id. Id. II. Isola del Giglio. — Tre nuovi Imenotteri ed un caso di melanismo. Nota di Giacomo Mantero. (Loc. cit., 1905, pp. 449-454).

Id. Id. III. Isola d'Elba. — Enchitreidi dell'Isola d'Elba, per Raffaele Issel. (Loc. cit., Serie 3.ª, Vol. II (XLII), 1905, p. 5-8).

Id. Id. IV. Isola del Giglio. — Catalogo degli Imenotteri. Parte I., per Giacomo Mantero. (Loc. cit., pp. 40-86).

Id. Id. V. Isola del Giglio. — Sulla presenza della *Meganyctiphanes norvegica* (M. Sars) nelle acque del Giglio, per il dott. L. Masi. (Loc. cit. pp. 149-156).

Id. Id. VI. Isola del Giglio. Nuova specie di Curculionide ipogeo, per A. e F. Solari. (Loc. cit. XLIII, 1907, pp. 470-472).

Id. Id. VII. Isola del Giglio. Descrizione di un nuovo genere di Glomeridellidae. per F. Silvestri. (Loc. cit. 1908. pp. 641-646).

Chelifer Wideri, C. L. Koch.

2 specimens, ♂ and ♀.

Chelifer tuberculatus, Lucas.

Syn.: *Chelifer lampropsalis* L. Koch.

A great number of specimens; one of the most common species as well in the islands of Italy as on the Italian continent.

As to the sexual area of the male belonging to the *Ch. cancroides* type, but with no lateral keels.

Chelifer maculatus, L. Koch.

Many specimens, males and females.

The species belongs as to the sexual area of the male, to the *Ch. cancroides* type, but has no lateral keels.

Chelifer peculiaris, L. Koch.

A great number of specimens, males and females.

This species has great affinity with *Ch. Latreillei* Leach, as to the shape of the first pair of legs in ♂, but is easily recognised by the shorter fingers and the more robust tibia of the palps; as to the sexual area of the male, it belongs, like *Ch. Latreillei,* to the *Ch. cancroides* type, but with no lateral keels.

Chelifer Latreillei, Leach.

2 specimens, ♂ and ♀. The specimens belong to that form which L. Koch mentions from Corsica, but which E. Simon puts up as the principal form. Considering, however, that the typical form must be sought in England, the southern form from the Italian isles and from some parts of France must be regarded as an easily recognizable colour variety, the colour being more greyish brown and the abdomen above paler, the brownish muscular spots thus becoming more obvious. No lateral keels.

Chelifer cancroides, L.

Some specimens, ♂ and ♀.

Garypus minor, L. Koch.

A number of specimens of both sexes.

This species is very variable, especially as regards the palps. The palps may be uniformly granulated, and they may have in addition some bigger granules, especially on the femur, but this must be regarded as extremes, as there are all degrees of transition. The tibia is very variable in shape, especially on the inner side, having often a very irregular surface. The fingers seem always to be longer, often much longer than the hand. The colour of the palps may be a uniform brown, but the hand is often darker, even blackish brown. In all the specimens, I have examined from Italy, the galea of the ♂ is simple, with no teeth; in the female the galea is more robust and round the distal half provided with small teeth, when the galea is not broken, which is, however, often the case in this species. The coxa of the palps is always smooth except a small area in front, where there are some granules.

Olpium pallipes, Lucas.

Two specimens.

Obisium lubricum, L. Koch.

A great number of this common species.

Chthonius tetrachelatus, Preyssler.

Many specimens.

